الاتجاهات الحديثة لهندسة الشكل والتشكيل في تناول التراث الإسلامي في العمارة المعاصرة

تطبيقات على أمثلة من البيئة المبنية المصرية والعربية

إعداد

أيمن زيدان محمد سالم

بكالوريوس في الهندسة المعمارية

جامعة القاهرة ١٩٩٨م

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة – جامعة القاهرة

كجزء من متطلبات الحصول على درجة التخصص"الماجستير"

فى العمارة

كلية الهندسة ، جامعة القاهرة

الجيزة ، جمهورية مصر العربية

مارس ٢٠٠٧م

الاتجاهات الحديثة لهندسة الشكل والتشكيل في تناول التراث الإسلامي في العمارة المعاصرة

تطبيقات على أمثلة من البيئة المبنية المصرية والعربية

إعداد

أيمن زيدان محمد سالم

بكالوريوس في الهندسة المعمارية

جامعة القاهرة ١٩٩٨م

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة – جامعة القاهرة

كجزء من متطلبات الحصول على درجة التخصص"الماجستير"

فى العمارة

تحت إشراف

أ. د/ على حاتم جـــبر

أستاذ العمارة بقسم العمارة

جامعة القاهرة – كلية الهندسة

أ. د/ باسل أحمد إبراهيم كامل

أستاذ العمارة بقسم العمارة

جامعة القاهرة – كلية الهندسة

م. د/ طارق عبد الرءوف محمد

المدرس بقسم العمارة

جامعة القاهرة – كلية الهندسة

كلية الهندسة ، جامعة القاهرة

الجيزة ، جمهورية مصر العربية

مارس ٢٠٠٧م

الاتجاهات الحديثة لهندسة الشكل والتشكيل في تناول التراث الإسلامي في العمارة المعاصرة

تطبيقات على أمثلة من البيئة المبنية المصرية والعربية

إعداد

أيمن زيدان محمد سالم

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة، جامعة القاهرة
كجزء من متطلبات الحصول على درجة التخصص"الماجستير"
في العمارة

يعتمد من لجنة الممتحنين:

الأستاذ الدكتور: **على حاتـــم جـــبر**، المشرف الرئيسي
أستاذ العمارة- كلية الهندسة- جامعة القاهرة

الأستاذ الدكتور: **باسل أحمد إبراهيم كامل**، عضواً
أستاذ العمارة- كلية الهندسة- جامعة القاهرة

الأستاذ الدكتور: **محمد مؤمن جمال الدين عفيفي**، عضواً
أستاذ العمارة- كلية الهندسة- جامعة القاهرة

الأستاذ الدكتور: **أيمـن فتح الله ونـــس**، عضواً
الأستاذ المساعد- كلية الهندسة بالمطرية- جامعة حلوان

كلية الهندسة ، جامعة القاهرة
الجيزة ، جمهورية مصر العربية
مارس ٢٠٠٧م

بسم الله الرحمن الرحيم

شكـــــــر

الحمد لله الذي وفقني لإخراج هذا البحث وأسأل الله سبحانه وتعالى أن يعم نفعه على الجميع، وأتوجه بجزيل الشكر والعرفان بالجميل إلى كل من ساهم في إخراجه في صورته النهائية، ومن شارك بالفكر والجهد.

وأخص بالشكر أساتذتي المشرفين على الرسالة حيث كان لإرشاداتهم ودعمهم وتوجيهاتهم الدقيقة دوراً فعالاً في إخراج هذا البحث للنور.

الأستاذ الدكتور/ علـي حاتـم جبـــر

الأستاذ الدكتور/ باسـل أحمد إبراهيم كامل

الدكتور/ طـارق عبد الـرءوف محمـــد

كما أدين بالفضل لكل الذين قاموا بمساعدتي سواء بالعمل أو بالنصيحة أو بالدعاء، وأسأل الله أن يعود هذا العمل بالنفع على كافة المنتمين لهذا المجال، وعلى الأمة الإسلامية جميعها.

إهـــــداء

مع أجمل باقة من الورود أهدي هذا البحث إلى عائلتي الكبيرة إلى أمي التي دعمتني بالدعاء وإلى روح أبي رحمه الله، وإهداء خاص إلى أسرتي الصغيرة: زوجتي التي كانت العين الساهرة والأداة الفاعلة في الدعم الفني والمعنوي لي على مدى عملي بالبحث، وابنتي "نوران" وابني "سيف الدين"،حيث كانوا جميعا العون لي- بعد الله- في إتمام هذا العمل وإخراجه للوجود.

كما أهديه إلى كل أصدقائي وأقاربي وزملائي بالمجال المعماري وأتمنى أن يكون البحث خطوة في دعم الأبحاث العلمية المعمارية خاصة في مجال العمارة الإسلامية المتأصلة في جذورنا التاريخية، والاستفادة منه في الحفاظ على هويتنا المحلية والتطبيق العملي على نتاجنا المعماري المعاصر.



فهـــرس المحتويات

الباب الأول
الدراسات النظرية عن التراث الإسلامي
١/١ الفصل الأول :قراءة عصرية للتراث والمعاصرة

٢/١ الفصل الثاني : دراسة تحليلية للأسس والعناصر التراثية المستخدمة في العمارة الإسلامية

الباب الثاني

الدراسات النظرية عن جماليات الشكل والتشكيل

١/٢ الفصل الأول: أسس وقواعد ونظريات الجمال

٢/٢ الفصل الثاني: أسس هندسة الشكل والتشكيل

الباب الثالث

هندسة الشكل والتشكيل في العمارة الإسلامية

١/٣ الفصل الأول: أسس الشكل والتشكيل المعماري الإسلامي

الباب الرابع
الدراسة الميدانية

١/٤ الفصل الأول: التشكيل والاتجاهات الحديثة لتناول التراث المعماري الإسلامي

٢/٤ الفصل الثاني: الأمثلة البحثية

الباب الخامس
النتائج والتوصيات

الملخص:

إننا بلا شك نملك بين أيدينا أعظم تراث معماري في الكون، وهذا التراث المعماري يعد مرآة لعقيدتنا، وتبعاً لأصالتنا وامتداد جذورنا، فالدراسة هي دعوة معاصرة لإلقاء الضوء على تراث نملكه ونضعه في حيز العلاقة بين مفهومي التأصيل والمعاصرة لدراسة وتحليل الاتجاهات المعاصرة في تناوله من خلال الشكل والتشكيل .

ما من شك في أن الإنسان منذ وجد على الأرض وهو دائب الجهد في تكييف الطبيعة حوله لملائمة حاجاته الجسدية و الروحانية، وأنه كذلك بفطرته وحسه المرهف للجمال وعشقه للإبداع قد حاول أن يصبغ كل ما تشكله يداه في قالب فني معبراً عن رغباته الكامنة على تلك الصور المختلفة التي تتباين تشكيلاتها على وفق قدرته على الخلق ومقدار تأثره بما حوله.

تتناول الدراسة بالبحث موضوع أسس هندسة الشكل و التشكيل في العمارة الإسلامية التراثية، والوصول من ذلك إلى المناهج والاتجاهات الحديثة في تناول التراث المعماري الإسلامي في القرن العشرين، وتنطلق الدراسة من فرضية أساسية وهي أن العمارة هي اللغة التي نستطيع من خلالها قراءة تحولات الفكر في أي عصر من العصور ولهذا فإن التغير في الفكر المعماري في القرن العشرين وما صاحبه من تغيرات سياسية انعكس بشكل مباشر على النتاج المعماري المعاصر وتعامله مع التراث المعماري الإسلامي .

ويتم التعرف على المفاهيم والجوانب الرئيسية المشكلة للعمارة والعمران ويتناول بالمناقشة والتحليل مفاهيم التراث،الجمال، الشكل، التشكيل المعماري والعمراني، النسيج العمراني، الطابع وذلك من خلال آراء المنظرين على اختلاف اتجاهاتهم وتأثير مفردات تلك الجوانب في رسم ملامح النتاج المعماري والعمراني.

كما يناقش العوامل المؤثرة على تشكيل الواجهات كأحد أهم ملامح النتاج المعماري والتي تتنوع بصورها الثقافية والاجتماعية والسياسية والجمالية وعوامل أخرى عارضة عديدة ، حتى أنه يمكن اعتبار الواجهة بمثابة مرآة تعكس حضارات المجتمعات وملامحها الثقافية وكذا مدى ما وصلت إليه من الوعي والتحضر .

ويسعى البحث إلى توضيح دور هندسة الشكل والتشكيل كأحد أهم ركائز الطابع المعماري واستنباطها يتأتى من التحليل على أسس عملية للشكل والتشكيل المعماري والعمراني .

تأتي الدراسة الميدانية لتأكيد وتحليل الدراسات السابقة بالجزء النظري ويتم التحليل والدراسة للنماذج المختارة لتطبيق الإطار الميداني للبحث من خلال دراسة الملامح والسمات المميزة للنتاج المعماري ومحاولة إيجاد صياغة لأسس جماليات الشكل والتشكيل المميزة للغة المعمارية التراثية وللنماذج الحديثة التي تتناول التراث الإسلامي ومن ثم التعامل والتواصل مع العمارة المعاصرة.

و ينتهي البحث باستعراض أهم النتائج من خلال الإطار النظري والإطار الميداني، كما يقدم بعض التوصيات التي يقترحها كأدوات ومفاتيح لحل المشكلة البحثية والتي تأتي في إطار وضع أسس للغة الشكل والتشكيل المعماري، وهي محاولة لقراءة التحولات في الفكر المعماري المنتج للتشكيل في القرن العشرين وتعامله مع التراث المعماري الإسلامي في مصر والعالم الإسلامي،وخطوة لاستكشاف الطريق الذي يمكن أن يتوجه فيه تطور الشكل والتشكيل المعماري.

وتشتمل الرسالة على خمسة أجزاء رئيسية هي:

أولاً : المقدمة - قراءة عصرية للتراث والمعاصرة:
في التراث المعماري و العمراني – تعاريف ومفاهيم .
العوامل التي أفرزت العمارة الإسلامية .

ثانياً : الدراسات النظرية عن الجماليات- الشكل والتشكيل المعماري والعمراني:
أسس و قواعد نظريات الجمال .
ملامح جماليات العمران – خلفية تاريخية موجزة .
في الشكل و التشكيل – تعار يف ومفاهيم
أسس هندسة الشكل والتشكيل.

ثالثاً : جماليات الشكل والتشكيل في العمارة الإسلامية:
أسس جماليات التشكيل بالعمارة الإسلامية
الفكر المعماري الإسلامي المولد للتشكيل

رابعاً : الدراسة الميدانية – تحليل و دراسة للشكل المعماري والعمراني، دراسة النماذج التطبيقية:
١ – الرصد و التوثيق
٢ – الدراسة والتحليل والتقييم
٣ – الاستنتاجات و التوصيات

خامساً : النتائج و التوصيات:
- عرض النتائج العامة التي ينقسم إليها البحث على جزئين هما:
الجزء الأول : نتائج الإطار النظري للبحث
الجزء الثاني : نتائج الإطار الميداني للبحث
- ثم يحدد البحث مجموعة من التوصيات والتي تأتي كحلول للمشكلة البحثية والتي يمكن أن تعود بالفائدة على العمارة المعاصرة.

المقدمة:

١- الإشكالية البحثية
٢- مجال البحث
٣- أهداف البحث
٤- فرضيات البحث
٥- محددات البحث
٦- منهج البحث
٧- مكونات البحث

١- الإشكالية البحثية وسبب اختيار موضوع البحث:

تتلخص المشكلة البحثية التي تتناولها الدراسة في حالة التشويش المعماري التي تعاني منها العمارة العربية المعاصرة ما بين تراث إسلامي وروماني، كلاسيكي وحداثي وما بعده دون وجود أساس نظري واضح لتقنين التعامل مع هذا التراث وهذه الاتجاهات، وبدقة أكثر تتحدد الإشكالية في جدلية العمارة في الوقت المعاصر.

تعد مصر من أوائل الدول الإسلامية التي احتكت بالغرب الأوربي بعد فترة انقطاع طويلة دامت ثلاثة قرون تبدأ بسقوط غرناطة آخر معاقل المسلمين في الأندلس في نهاية القرن الخامس عشر (١٤٩٢م) وتنتهي بالحملة الفرنسية على مصر في نهاية القرن الثامن عشر (١٧٩٨م)، وبتولي محمد علي باشا حكم مصر سنة (١٨٠٥م) بدأ يأخذ من النظم الغربية فى مختلف ميادين الحضارة بغية تحقيق الحكومة العصرية، ومن بعده الخديوي إسماعيل الذي قطع شوطاً أكبر فى عملية التغريب حيث استقدم المعماريين الغربيين في بناء القصور ، وتبعه في ذلك علية القوم من أثرياء وموسرين ، مما أدى إلى انقطاع استمرارية تطور العمارة الإسلامية في مصر ، وكذلك في باقي الدول الإسلامية التي كانت قد بدأت تعاني من الاحتلال الأوربي بدءاً من (١٨٣٢م) التي سقطت فيها دولة الجزائر في أيدي قوات الاحتلال الفرنسي .

٢- مجال البحث:

تنتمي الدراسة إلى ذلك المجال من "نظريات الفكر المعماري" والذي يعني بالعلاقة بين العمارة كمنتج حضاري والاتجاهات والأسس الفكرية التي أسهمت في تحديد سماته التشكيلية .

هذا المجال تحدده عدة محاور بحثية هي:
١- دراسة التراث الإسلامي المعماري و العمراني.
٢- دراسة دور الأسس الجمالية في وضع ضوابط للغة الشكل والتشكيل.
٣- دراسة أسس ومفاهيم لغة الشكل والتشكيل.
٤- كيفية الوصول إلى صياغة لمفردات الشكل والتشكيل كأساس لوضع ضوابط معمارية تكفل تجانس النتاج المعماري.
٥- الاستفادة من أسس وعناصر الشكل بالعمارة الاسلامية التراثية في التشكيل وإحياء العمارة الإسلامية المعاصرة.

٣- أهداف البحث:

أولا:الهدف الرئيسي:
تحديد الاتجاه الذي يمكن أن تسير فيه العمارة الإسلامية في القرن الحادي والعشرين شكلاً وتشكيلاً في تناولها للتراث المعماري والعمراني الإسلامي.

ثانيا:الأهداف الثانوية:
يمكن إيجاز الأهداف العامة للبحث فيما يلي :
١- الإحاطة بالمجال والخلفيات النظرية للمشكلة البحثية ودراسة التراث المعماري والعمراني الإسلامي ودراسة جمالياته للاستفادة منه والحفاظ عليه.
٢- إيجاد سبل تطبيق أسس الشكل والتشكيل المعماري عن طريق الصياغة الفنية لمفردات اللغة المعمارية السائدة والمميزة للمحتوى العمراني المحيط .
٣- التعرف على المفاهيم والاعتبارات التصميمية وراء الشكل والتشكيل في العمارة الإسلامية الأصيلة، واستخلاص الثوابت التخطيطية والمعمارية والجمالية وذلك بالإضافة إلى المعالجات الاجتماعية والمناخية .
٤- معرفة الأطر الفكرية والروافد المولدة للشكل والتشكيل بالعمارة الإسلامية لتوظيفها في التشكيل بالعمارة المعاصرة في ظل التقنيات الحديثة.

٤- فرضيات البحث:

يقوم البحث على فرضيتين أساسيتين هما :
١- أن العمارة هي اللغة التي نستطيع من خلالها قراءة تحولات الفكر في أي عصر من العصور، ولهذا فإن التغير في الفكر العقائدي و كذلك السياسي في مصر خلال فترة كبيرة انعكس وبشكل مباشر علي النتاج المعماري لهذا التراث لمجاراة فكر المعاصرة والعولمة وذلك في خلال إطار تشكيلي هندسي ذو مرادفات ثابتة تكون بدورها لغة التشكيل .

٢- أن لجماليات الشكل والتشكيل المعماري أسس وقواعد يمكن لنا التعامل معها وتحليل مفردات لغتها وقياسها بحيث يمكن للمصمم توظيفها لما يخدم النتاج المعماري، وتطبيق أسس جماليات الشكل المستمدة من الجذور التراثية- على العمران المستحدث- يساهم بالقدر الأكبر في الوصول إلى نسق عام متوازن بين التراث والمعاصرة .

٥- محددات البحث:

١- **محددات زمانية:** تتناول الدراسة بالدراسة والتحليل الأعمال من بداية القرن العشرين وحتى بداية القرن الحادي والعشرين.
٢- **محددات مكانية:** تتم دراسة النتاج المعماري التراثي دراسة واعية بالتأثيرات الفكرية المحيطة على مستوى العالم العربي والإسلامي عامة ومصر بصفة خاصة.
٣- **محددات هندسية منهجية:** إن المفاهيم الهندسية والمعمارية الحديثة إنما هي نتاج حضارات وتراث قديم ومن ثم يجب أن نحاول فهم قوانينه- إن وجدت- ومراجعته في وقتنا الحاضر. كذلك يتم رصد وتحليل واقع العمارة العربية والمحلية من خلال العوامل المولدة للتشكيل المعماري.

٦- منهج البحث:

يعتمد البحث على المنهج العلمي في الدراسة، من خلال التدرج المنطقي لحل جوانب المشكلة البحثية من خلال المدخل النظري لها ثم الدراسة الميدانية والتي تأتي كجانب تطبيقي يدعم الأطروحات النظرية للبحث.

وسيتم تحليل العمارة الإسلامية بغرض استخلاص الثوابت والمتغيرات الكامنة فيها وتحديد إمكانية الاستفادة منها جميعاً في العمارة المعاصرة.

فالدراسة تتبع منهج واضح وهو الربط بين لغة التشكيل ومفاهيمها من جهة؛ والعمارة وانعكاس الفكر عليها من جهة أخرى وذلك من خلال:
أ – توضيح التغير في مفهوم الفكر التراثي الإسلامي في مصر خلال القرن العشرين .
ب – توضيح مفاهيم جماليات الشكل و التشكيل لكي نستطيع أن نقرأها أثناء التحليل .
ج – دمج هذين العنصرين من خلال محاولة لقراءة الشكل بالعمارة الإسلامية القديمة في مصر لتوظيفها في دراسة التغير في الفكر التراثي الإسلامي المعاصر في مصر.

٧- مكونات البحث:

أولاً : الدراسة النظرية :
١- قراءة عصرية نظرية للتراث والمعاصرة.
٢- تطور الفكر المعماري في مصر في القرن العشرين واتجاهاته(قراءة لواقع العمارة المصرية المعاصرة).
٣- الجماليات AESTHETICS ومحاولة جادة لقراءتها.
٤- هندسة الشكل FORM و التشكيل MORPHOLOGY ومحاولة جادة لقراءتهما.
٥- أسس الشكل والتشكيل في العمارة الإسلامية، دراسة تحليلية للأسس والعناصر المعمارية وتأثير الفكر الحاكم والمضمون الشرعي العقائدي عليها.
٦- ظهور اتجاهات تشكيلية معمارية حديثة تجمع ما بين التراث الإسلامي ومعطيات تقنيات البناء المعاصرة (الاستشهاد بأمثلة من واقع العمارة المصرية والعربية المعاصرة).

ثانياً : الدراسة العملية:
أ - دراسة وتحليل التشكيل في العمارة الإسلامية التراثية ممثلاً في ثلاث نوعيات من المباني:
- المباني الدينية (المساجد).
- المباني السكنية.
- المباني العامة (وكالة- مدرسة- بيمارستان ...).

ب - دراسة وتحليل التشكيل في النماذج الحديثة لتناول التراث المعماري الإسلامي فى القرن العشرين:

نماذج من العمارة المصرية:
١- مسجد الرفاعي- القلعة- القاهرة.
٢- متحف الفن الإسلامي- باب الخلق- القاهرة .

٣- وزارة الأوقاف- باب اللوق- القاهرة.
٤- مسجد عمر مكرم- التحرير- القاهرة.
٥- مشيخة الأزهر الجديدة - الدرّاسة- القاهرة.
٦- الحديقة الثقافية للأطفال (الحوض المرصود)- السيدة زينب – القاهرة.
٧- حديقة الأزهر ومطعم الربوة- الدراسة- القاهرة.

هذا بالإضافة إلى مجموعة من نماذج العمارة العربية:
٨- مباني ساحة الكندي بالحي الدبلوماسي- الرياض.
٩- وقف الملك عبد العزيز للحرمين الشريفين- مكة المكرمة.
١٠- المحكمة الكبرى- الرياض.

الباب الأول

الدراسات النظرية عن التراث الإسلامي

١/١ الفصل الأول: قراءة عصرية نظرية للتراث والمعاصرة

٢/١ الفصل الثاني: دراسة تحليلية للأفكار والمعالجات التراثية المستخدمة في العمارة الإسلامية.

٣/١ نتائج الباب الأول

الفصل الأول

قراءة عصرية للتراث والمعاصرة

1/1/1 تمهيد
2/1/1 تعاريف ومفاهيم عن التراث
3/1/1 التراث في عصر الفتوحات الإسلامية
4/1/1 إشكالية التراث والمعاصرة
5/1/1 تأثير اتجاهات الحداثة على التراث في عمارة القرنين19، 20
6/1/1 العمارة على المستوى المحلي (المصري)
7/1/1 بعض الآراء المعمارية حول العمارة المصرية المعاصرة
8/1/1 التكامل بين التراث والمعاصرة في العمارة
9/1/1 التراث والمعاصرة في العمارة الإسلامية
10/1/1 العمارة الإسلامية في العصر الحديث
11/1/1 مظاهر التغريب في عمارة الدول الإسلامية
12/1/1 إحياء العلوم الإسلامية
13/1/1 الخلاصة

الباب الأول
الدراسات النظرية عن العمارة الإسلامية

الفصل الأول: قراءة عصرية للتراث والمعاصرة

١/١/١ تمهيد:

موضوع هذه الرسالة هو الشكل والتشكيل في تناول التراث الإسلامي في عمارة القرن العشرين والاتجاهات والمدارس المعمارية المعاصرة التي تربط بينهما، و قبل أن نتعرض لهذا الموضوع لا بد لنا من وقفة قصيرة نقوم فيها بتعريف كل من التراث والمعاصرة.

٢/١/١ تعاريف ومفاهيم عن التراث HERITAGE:

يمكن تعريف التراث بأنه كل ما وصل إلينا في عصرنا الحالي – ومازال تأثيره قائماً –من تجارب السلف الناجحة ومخترعاتهم وخبراتهم وحكمتهم وفكرهم وإبداع الموهوبين منهم في الفنون المرئية والمقروءة والمسموعة عبر كل العصور التاريخية وحتى يومنا هذا وعلى حد تعبير الدكتور زكى نجيب محمود في كتابه تحديث الثقافة العربية "التراث.. تلك الكلمة الواحدة إنما تشير إلى عالم ضخم.. الله وحده أعلم بمداه: مئات الملايين من الصفحات المكتوبة، ومن العادات، ومن المباني، ومن المأثورات، مما يترتب عليه آخر الأمر مناخ ثقافي عام يعيشه كل فرد من أفراد الأمة المشاركة في ذلك التراث دون أن يكون بمستطاع كل فرد أن يحدد عناصره .."

١/٢/١/١ التراث في اللغة: كلمة التراث في اللغة مشتقة من مادة ورث حيث نجد التراث بمعنى الإرث والإرث ما ورث وتعنى ما انتقلت ملكيته من شخص إلى آخر بعد وفاته كما تعنى ما اكتسبه الإنسان من آبائه وأجداده من صفات وطبائع وخبرات مادية وأعمال فنية ومعمارية وأدبية.

٢/٢/١/١ التراث في العلم: كلمة التراث في العلم تعنى ما وصل إلينا من علوم الأجيال السابقة من اختراعات واكتشافات وإبداعات فالمخترعات كالآلات والسيارات والقطارات وغيرها، أما الاكتشافات وهي الظواهر الكونية الطبيعية كخسوف القمر وكسوف الشمس ودوران الأرض حول محورها وحول الشمس وكل ما يتعلق بالنباتات والحيوانات والجمادات، أما الإبداعات فهي ما ابتدعته الأجيال المتعاقبة مثل الكتابة والرياضيات وغيرهما مما كان له اكبر الأثر في تقدم العلم[١].

٣/٢/١/١ التراث في الفن: بدأ الإنسان بالتعبير عن نفسه بالرسم قبل معرفة الكتابة حتى أننا نجد أن المحاولات الأولى للكتابة كانت اقرب إلى الرسم منها إلى الكتابة كما هو الحال في حروف اللغة المصرية القديمة، كما عرف الإنسان الأول النحت ووصل به الأمر إلى عبادة التماثيل التي كان ينحتها وتطور الرسم والنحت كما عبر الإنسان عن نفسه بالفنون المسموعة موسيقية أو غنائية حيث اخترع الآلات الموسيقية وعرف الألحان وعرف فنون الشعر والمسرح.

وتوارثت الأجيال المختلفة هذه الفنون وأضاف إليها كل جيل الشيء الكثير حتى وصلت إلينا كما نعرفها الآن فيما يطلق عليه التراث الفني.

---

١ رفعة الجادرجى ، التراث ضرورة ، مجلة البناء السعودي، العدد ١٢، ص ٣٤.

٣/١/١ التراث في عصر الفتوحات الإسلامية:

بدأت الدعوة الإسلامية في أمة ذات حضارة مادية متواضعة، ولم يلبث الإسلام أن انتشر في أمم لها حضارات مادية متقدمة عريقة، فكانت الفتوحات الإسلامية بمثابة التقاء أمة ذات عقيدة بأمم لها حضارات مادية متقدمة، فانصهرت تلك الحضارات المختلفة في بوتقة العقيدة الإسلامية ونشأت أمة واحدة وعقيدة تمتد رقعتها من أواسط آسيا إلى غرب أفريقية، ومن جنوب أوروبا شمالاً إلى أواسط أفريقية جنوبا.

يتضح مما تقدم أن الحضارة الإسلامية لم تكن نتاج تطور المعرفة الإنسانية منذ ظهور الإسلام فحسب، وإنما كانت نتاج تطورها منذ بدء الخليقة حيث تم تطويعها في إطار العقيدة الإسلامية، حيث مزجت الحضارة الإسلامية بين الحضارات القديمة مثل حضارات بلاد الشام وبلاد ما بين النهرين وشمال أفريقية والحضارة المصرية القديمة والفارسية والرومانية والهندية وغيرها.

٤/١/١ إشكالية التراث والمعاصرة:

لم يختلف المثقفون والدارسون العرب على اختلاف تخصصاتهم في العصر الحديث حول قضية؛ قدر اختلافهم حول أهمية التراث والدور الذي يمكن أن يلعبه في حياة الشعوب وأثيرت تساؤلات عديدة حول ماهية التراث واختلفت وجهات النظر وتعددت الآراء نتيجة لاختلاف الظروف الفكرية والثقافية.

وليس الهدف هنا هو التعرض للآراء المختلفة والأفكار المتضاربة حول قضية التراث والحداثة ولكن المقصود أن نحدد نقطة انطلاق أساسية تقوم على التسليم بأهمية التراث والعمل على استيعابه في ظل الظروف العالمية الجديدة (العولمة) فمن العبث اليوم أن نطرح قضية التراث للنقاش وكذلك قضية العولمة Globalization فليس المجال مفتوح لمناقشة هل نقبلها أو نرفضها؟

فالعولمة أمر واقع تعمل القوة العظمى العالمية على فرضه وتعميمه بجوانبه الاقتصادية والثقافية والفكرية وباتت العملية أكثر سهولة وسرعة مع الثورة المعلوماتية وانخفاض تكاليف الاتصالات الدولية فقد أحدثت العولمة تغييرات في الحياة المادية بمعنى التغيير في هياكل الإنتاج كما أحدثت تغييرات في الهياكل المالية وتمارس العولمة دورها على مستوى ثالث ألا وهو مستوى المعتقدات والأفكار وهو المستوى الذي ستكون له أهمية على المدى البعيد في كل التحولات التي تفرزها العولمة. فالعولمة بإيجابياتها وسلبياتها هي في النهاية واقع لا يجدي الجدل معه وإنما علينا العمل الجاد والدءوب المنطلق من رؤية صائبة على التعامل مع هذا الواقع.

ويقول د. رفعة الجادرجي[١] أن"العولمة تتضمن ناحيتين متناقضتين أولاً الناحية الإيجابية وهي انفتاح العالم وتجاوز العقلية المغلقة سواء الدينية أو القومية أو الاقتصادية أي تجاوز الحدود والقوميات والدكتاتوريات ليصل العالم إلى كيان واحد حر من حيث المعرفة والإنتاج والبيع والشراء وانتشار المعلومات ... الخ، ثانياً هناك ناحية خبيثة وسلبية جداً تتمثل في القضاء على الفكر المحلى وترويضه لكي يهبط من المستوى الأقوى".

---

١ المرجع السابق، ص ٣٤.

٥/١/١ تأثير اتجاهات الحداثة على التراث في عمارة القرنين ١٩، ٢٠:

على المستوى العالمي: تميزت العمارة التي بدأت في القرن ١٩ وما زالت حتى الآن بسرعة التطور، وتعتبر الحداثة Modernism ظاهرة تاريخية وهي ككل الظواهر التاريخية مشروطة بظروفها ومحددة بحدود زمنية رسمتها ووضعتها على خطة التطور والحداثة كظاهرة قامت في أعقاب عصر التنوير (القرن ١٨) الذي جاء هو نفسه في أعقاب عصر النهضة (القرن ١٦) ثم تلاها ما يسمى ما بعد الحداثة Post – Modernism.

ويختلف الوضع في العالم العربي فالنهضة والتنوير والحداثة لا تشكل لديه مراحل متعاقبة بل هي متداخلة متشابكة، والفكر العالمي الأوروبي السائد اليوم هو حلقة من تطور المجتمع الأوروبي لم نكن نحن ضمن تطوره وبالتالي فحاضرنا بكل قضاياه ومعطياته يشكل مزيج من تراثنا الواقع فينا وحاضرنا الذي هو بالفعل حاضر حضارة أوروبية ذات طابع عالمي.

فالعالمية والشمولية أحد عناصر التراث المنبثقة من خصوصياته، والثقافة العربية الإسلامية كانت في أوج ازدهارها تمثل ثقافة عصرها واستمدت عالميتها وقتئذ من انتظامها في تراثها هي ولم تكن محدودة ولا منغلقة كثقافة الهند أو الصين أو فارس بل على العكس كانت ثقافة متفتحة قابلة لاستيعاب كل أنواع الثقافات التي احتكت بها ومن هنا جاءت عالميتها.

والتراث العربي الإسلامي فضلاً عن طابعه العالمي الإنساني فهو تراث يتصف بطابع الشمولية فهو يتناول جميع مناحي الحياة الجماعية والفردية، الاجتماعية والفكرية، أنه تراث حضارة بأوسع معاني كلمة حضارة و لذلك فهو ما يزال يطبع جوانب أساسية في حياتنا كأفراد وكمجتمعات.

ويمكن القول بأن الفصل بين الفكر الغربي الأوروبي والفكر الشرقي الإسلامي في الثقافة المعاصرة فصل تعسفي ولكن يجب أن يكون الفصل في التمييز بين ما يفيد حركة التقدم والتواصل التاريخي وتثبيت الكيان العربي على الساحة العالمية وبين ما يخدم الهيمنة الإمبريالية اقتصادياً وفكرياً وثقافياً[١].

تأسست حركة الحداثة الفكرية على الجمع بين الإمكانات الموجودة في الميكنة والابتعاد عن الحرفية وفي الوقت نفسه على تلبية المتطلبات الاجتماعية وظهرت هذه الحركة في منتصف القرن ١٩ مع بداية تسخير الميكنة وتقنية الإنتاج والتي تجسدت في مبنى القصر البلوري في إنجلترا عام ١٨٥١ ثم ما صار بعد ذلك في مدرسة الباوهاوس ورائدها ولتر جروبياس الذي أسفرت عن التفاعل بين الفكر المعماري المتقدم وتقنية التصنيع و خاصة مع ظهور استعمال الحديد و الخرسانة والزجاج واتجه العمل إلى تأكيد الإبداع الانتفاعي Functionalism وظهرت التشكيلات الهندسية البسيطة، كما أدت هذه المواد الحديثة إلى تغيير كثير من المعالجات التصميمية وخاصة بعد ظهور التوحيد القياسي للصناعة عامة ولسبق التجهيز بصفة خاصة وكان من أبرز رواد هذا الاتجاه لوكوربوزيه وميس فان ديروه، وقد ركزوا على الاتجاه الهندسي التجريبي الذي يبرز الأشكال في شعار الشكل يتبع الوظيفة Form follows Function.

كما ظهر اتجاه آخر يعتمد على مبادئ التكوين العضوي في تشكيلاته والذي كان من أبرز رواده فرانك لويد رايت، وقد جاءت هذه الاتجاهات كرد فعل للاتجاهات السابقة لها والتي انتشرت فيما قبل النصف الثاني من القرن ١٩ من الاتجاه نحو الزخارف والإكثار منها كنوع من التعبيرعن

---

١ المرجع السابق، ص ٣٥.

الغنى والنفوذ وظهرت أعمال معمارية تضم عناصر وزخارف وتفاصيل من كل الطرز المعروفة لتجمعها في عمل واحد فيما عرف بالاتجاه التلقيطي[1] Eclecticism الذي عن طريقه ظهر طراز الباروك الجديد Neo-Baroque الذي ازدحم بالزخارف وتميز بتنوعها.

إلا أن فكر الحداثة والذي جاء متطابقاً مع هموم واحتياجات المجتمع قد أفرز عمارة إنسانية جيدة ينتفع بها المجتمع بصورة عامة ولهذا سميت بالعمارة العالمية International Architecture قد افترض فرضية خاطئة بالرغم من سمو هدفها وهي أن متطلبات كل الشعوب وكل المجتمعات متشابهة ومتساوية، ونتيجة لعدم تساوي التقنية الحديثة في بلاد العالم وبتطبيق فكر الحداثة المعمارية ظهرت أشكال في أوروبا نفسها سيئة ورديئة[2].

وقد استمر رواد وأتباع كل من الاتجاهين الهندسي والعضوي وظهر اتجاه معارض ينادي بضرورة تغليف المباني وإخفاءها وابتكر البعض أعمال استخدم فيها التشبيه البيولوجي وانعكست هذه الأفكار في أعمال أوتوفاجنر والأسباني أنتوني جاودي وتطور الفكر المعماري نحو الإنسانية وتعددت سبل الإبداع التشكيلي واتجه البعض نحو البدائية Brutalism كما ظهر في أعمال لوكوربوزيه ثم تطور الفكر إلى[3] البدائية الجديدة New-Brutalism كاتجاه تشكيلي فلسفي وقد ظهر هذا الاتجاه في منتصف الخمسينات وحتى الستينات من القرن العشرين وعرف بما أطلق عليه الاتجاه المعاصر المتطور Late Modernism، وتميز بأن الأشكال المعمارية تعبر تعبيراً مباشراً عن حقيقتها.

هذا المبدأ وهو تعبير المبنى عن حقيقته كان هو الأساس في ظهور عمارة ما بعد الحداثة Post- Modernism والتي اعتمدت على التعددية Pluralism المتمثلة في الرجوع إلى الأشكال التاريخية والتعبيرية الإنشائية واشتمل هذا الطراز على اتجاهات فكرية مختلفة مثل المحلية Vernacular التي نادى بها روبرت فينتوري ويعني أن تكون الأشكال معبرة ومتلائمة مع البيئة المحيطة، وقد جاء هذا الاتجاه كرد فعل للعمارة الدولية حيث شكل ظهور المشاكل والهموم المحلية، وقد تمثلت في ما قام به المعماريون اليابانيون والبرازيليون والمكسيكيون. كما ظهر اتجاه آخر وهو اتجاه الرمزية والزخرفية وأصحاب هذه النظرية يغلب عليهم الطابع العاطفي في الفكر المعماري فالطابع المميز لأعمالهم يغلب عليه الحنين والتقدير للطرز القديمة.

وظهر في العقد الأخير اتجاه اللابنائية أو التفكيكية Deconstruction في العمارة العالمية ويعتبر المعماري الأمريكي فرانك جيري من رواد هذا الاتجاه وهو اتجاه يعمل على صياغة جديدة غير مسبوقة للفراغ المعماري والكيفية التي يتم إدراكه خلالها – مما نتج عنه تفكيك الشكل وإبعاده عن رغبات المجتمع مما أحدث فوضى كبيرة وانفصال العمارة عن هموم المجتمع وممن رواد هذا الاتجاه بيتر ايزنمان وبرنارد تشومي وزها حديد.

٦/١/١ العمارة على المستوى المحلي (المصري):

على الرغم من أن العمارة المصرية على مر العصور كانت أجنبية الفكر إلا أنها كانت مصرية التنفيذ محلية الملامح في معظم الأحيان فقد استمرت في تطورها متضمنة ما يستجد من مواد البناء

١،٣ علي رأفت، الإبداع الفني في العمارة - الجزء الثاني، ١٩٩٧، ص ١٢٣.
٢ رفعة الجادرجي، مرجع سابق، ص ٣٥.

وطرق البناء وطرق الإنشاء حتى بلغت ذروتها في العصر المملوكي في مصر والشام وفي العصر الإسلامي الأندلسي في بلدان أوروبا حيث كانت العمارة معاصرة للزمن الذي أقيمت فيه نظراً لتوافقها مع معطيات العصر في شتى المجالات.

وعلى الرغم من استعانة الحكام المسلمين بالقادة من غير المسلمين الذي كان بينهم الأرمن والروم والجركس والترك والقبط فقد تأثرت عمارة هذه العصور الإسلامية بالتأثيرات البيزنطية والرومية فقد عكس تخطيط القاهرة الفاطمية التأثيرات الرومية التي تأثر بها جوهر الصقلي كما استعان بدر الجمالي بالمعماري (القس جون)[1] في تصميم بوابات النصر والفتوح وزويلة وأشرف على بناءها ثلاثة أخوة معماريين من أرمينيا – وكذلك استعان الأتراك بالمعماري (سنان) الأرمني الذي بنى العديد من المساجد التركية بأسلوب العمارة البيزنطية كما استعان محمد علي بعد ذلك بمعماريين من ألبانيا وإيطاليا وفرنسا وكذلك أيضاً الخديوي إسماعيل. فكانت العمارة الإسلامية في مصر خليط من المؤثرات المعمارية من الخارج والداخل وأضاف إليها الصانع المصري خبرته المتميزة في فن البناء و الزخرفة و في تفهمه لأسلوب التعامل مع الحجر الذي تعامل معه منذ فجر التاريخ والذي أظهر مقدرته على إدراك الظروف المناخية والوظيفية للمبنى فجاءت عمارته تعبيراً صريحاً وتلقائياً عن خصائص مادة البناء وأسلوب الإنشاء وظروف المجتمع والبيئة.

ولم يمضي القرن التاسع عشر حتى كانت معظم الدول الإسلامية تحت الاحتلال الأوروبي وفي ظروف الاحتكاك المباشر مع الدول الغربية واستخدام تقنيات البناء الحديث والتأثر الشديد لدارسي العمارة والتخطيط في العصر الحديث من العرب والمصريين بثقافات المجتمعات التي تلقوا تعليمهم بينهم ان توقفت العمارة الإسلامية عن التطور وتم التركيز على الطرز الأوروبية الحديثة.

ظهرت الدعوة إلى الاتجاه نحو العمارة الإسلامية واتضحت فيما بين عامي (١٩٠٧ – ١٩٤٠م) في قصر هدى شعراوي (١٩٠٧م) في شارع قصر النيل والذي تهدم ليحل محله مشروع استثماري وقد ظهر التعبير المعماري الإسلامي في صورة زخارف في الواجهات فقط مثل مبنى جمعية المهندسين (١٩٢٠م) كما في شكل ومبنى بنك مصر (١٩٢٧م) للمهندس الفرنسي (لازياك) كما كان هناك دعوة للبحث عن طرق مجددة في العمارة ظهرت في مبنى الجمعية الملكية الزراعية بأرض الجزيرة (١٩٣٨م) ومبنى الكتب خانة بالقلعة.

على أن أوائل القرن العشرين الذي تبلورت فيه العمارة الأوروبية نتيجة للاستعانة بمعماريين ومخططين أوربيين في العالم العربي عموماً وفي مصر على وجه الخصوص وخاصة في عمارة القصور ومن خلال عمل المعماري (ماريو روسي) بالأوقاف المصرية من (١٩٢٩ - ١٩٥٥) خلال هذه الفترة ساهم روسي بالكثير من الأعمال التي جعلت النقاد يصفون أعماله بالتلقيطية[2] مثل مسجد المرسي أبو العباس والقائد إبراهيم بالإسكندرية ويظهر فيهما قدرته على تركيب عناصر من أزمنة مختلفة وإعادة صياغتها في قالب جديد – أما في القاهرة فنرى جامع عمر مكرم بالتحرير ومسجد الزمالك أعمال ناسبت أفكار الحداثة التي طرأت على الساحة المعمارية مع البقاء على روح العمارة الإسلامية.

كما بدأ المعماري المصري يدخل في الصورة وكان الرائد الأول للعمارة الإسلامية المعاصرة المعماري محمود باشا فهمي ثم ابنه مصطفى باشا فهمي معماري الملك الذي حاول أن يضع ملامح

١ عبد الباقي إبراهيم ، المنظور التاريخي للعمارة في المشرق العربي – ١٩٨٧م، ص ٢٢.
٢ مجلة مدينة، العدد الثالث ١٩٩٨م، ص ٣٢ .

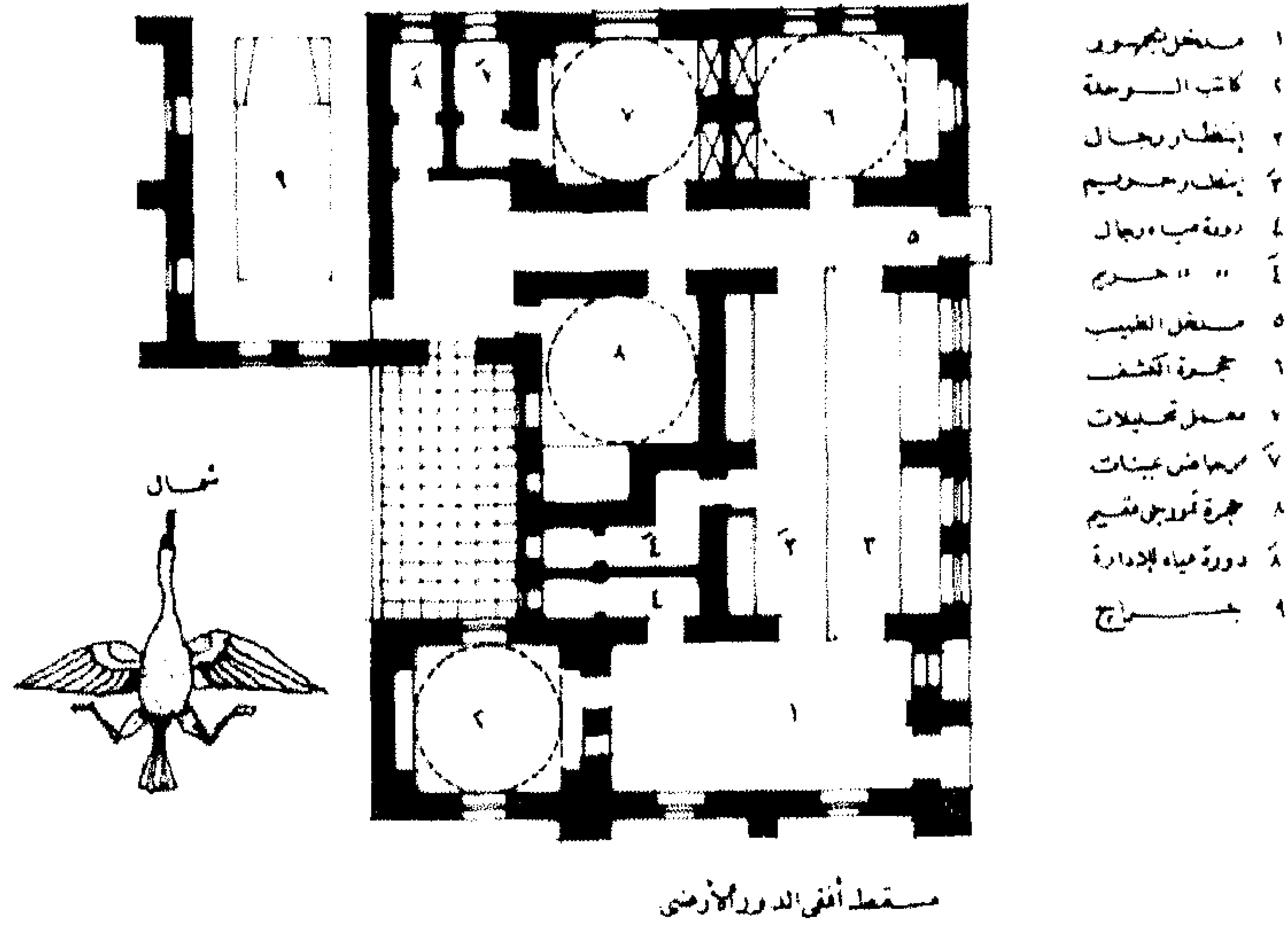
لطراز معماري جديد سماه عصر النهضة الإسلامي وظهرت أعماله في مبنى السراي الكبرى بأرض المعارض بالجزيرة (١٩١٣م) ومبنى دار الحكمة بشارع القصر العيني ومبنى وزارة الأوقاف ومبنى جمعية المهندسين المصرية (شكل ١/١) وأيضاً بعض القصور الملكية – ثم تبعه بعد ذلك المعماري علي لبيب جبر الذي ظهرت أعماله مرتبطة بالفكر الأوروبي كما ظهر في مبنى نقابة المحامين ومبنى المركز القومي للبحوث بالدقي وأيضاً المعماري محمود رياض الذي صمم مبنى الجامعة العربية والمعماريان الأخوان أبو بكر خيرت، وعلي خيرت الذي تتلمذ على يد المعماري الإيطالي ماريو روسي .



شكل (١/١) جمعية المهندسين المصرية بالقاهرة- شارع رمسيس
المصدر : الباحث

هذا وقد شهد القرن العشرين منذ بداياته وحتى الآن تياران فكريان سارا بشكل متوازي أولهما التيار الذي ينظر إلى العمارة الإسلامية كعمارة تاريخية وظهر بعض المعماريين العرب والمسلمين المتأثرين بالنزعة الأوروبية فانتشرت المباني المشيدة على النمط الغربي، أما التيار الآخر الذي ساد كان محاولة إيجاد عمارة إسلامية معاصرة ومن الغريب أن المحاولات الأولى كانت من معماريين غربيين أيضاً .. ويعتبر مبنى محطة السكة الحديد بميدان رمسيس من أوائل المباني التي شيدت في تلك المرحلة فاستخدمت الهياكل المشيدة من الصلب في تغطية قاعة المحطة.

وفي الأربعينات من هذا القرن لم يكن هناك مفهوم للعمارة المحلية وقد نادى بها المعماري المصري العالمي حسن فتحي بضرورة البناء بالمواد المحلية في وقت مبكر وظهر ذلك في أعماله بدءاً بقرية الجرنة وانتهاء بقرية الصحفيين. وقد حرص حسن فتحي وزميله رمسيس ويصا وبعدهم عبد الواحد الوكيل، على استخدام مواد البناء التقليدية التي تتمثل في الحوائط الحاملة والأكتاف والعقود (شكل ٢/١). ويعتبر حسن فتحي بذلك أعطانا الاتجاه نحو الخصوصية والمحلية ولكن الحل الذي لجأ إليه من تقنيات قديمة وارتفاعات منخفضة لا يصلح لكل الأماكن ولحل مشكلات المدن المعاصرة وزيادة السكان.



شكل (٢/١) من أعمال المعماري حسن فتحي
الوحدة الصحية بقرية الحرانية- مسقط أفقي
المصدر: مجلة البناء، مايو ١٩٨٤

وفي الثمانينات والتسعينات من القرن العشرين ظهرت بعض المحاولات للبحث عن تكامل بين التراث والحداثة في العمارة وإيجاد هوية محلية إسلامية تتوافق مع المعطيات العصرية فيما سمي بالنظرية التوسطية، وكما يقول د/ أحمد كمال عبد الفتاح[1] " التوسطية مبدأ فلسفي يعني أن كل ما هو طيب وسليم هو وسط بين نقيضين" ويعني بالوسطية في العمارة استمرارية الأسس السليمة التي قامت عليها العمارة الحديثة مع الأخذ في الاعتبار مراعاة العنصر الإنساني في التصميم وأن يتكامل التصميم مع النواحي البيئية فيزيقياً وحضارياً... كما يجب أن يكون للعمارة طابع محلي ينبع من الدراسة التحليلية المتأنية لكل من الإنسان والبيئة وطرق الإنشاء المحلية – ويظهر ذلك في كثير من الأعمال التي قام بها بالاشتراك مع المكتب العربي للتصميمات مثل مبنى دار الإفتاء والجامعة العمالية ومبنى سفارة مصر بالرياض وأخيراً مبنى مشيخة الأزهر (شكل ٣/١).

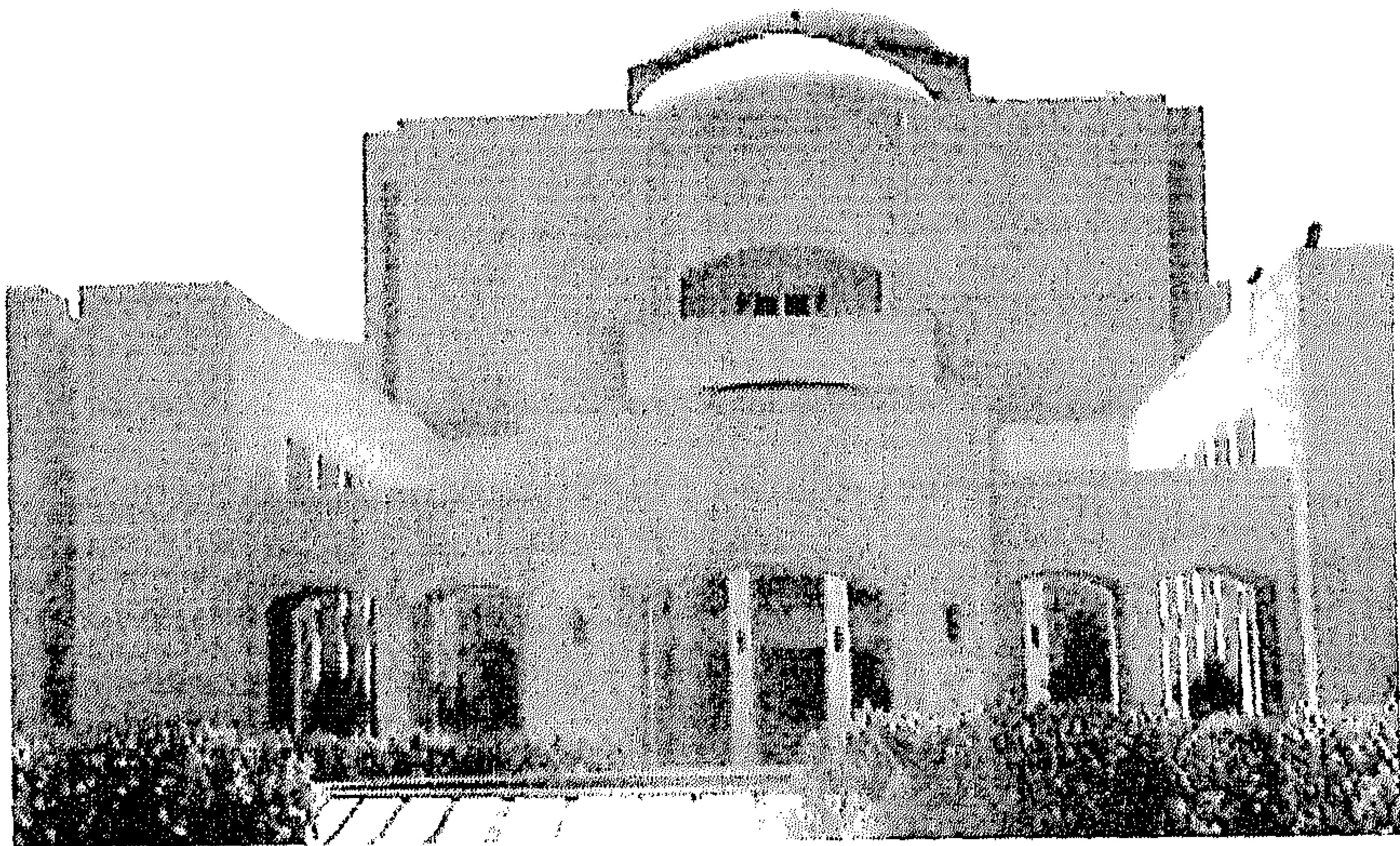
وهذا يعزز ما بنيت عليه الحضارة الإسلامية وهو مبدأ الوسطية " و كذلك جعلناكم أمة وسطاً لتكونوا شهداء على الناس ويكون الرسول عليكم شهيداً "(البقرة آية ١٤٣)، وإذا كانت الوسطية هي المبدأ الذي ينظم حياة الإنسان فلا بد وأن يكون هو المبدأ الذي ينظم بناء العمران.

[1] د/ أحمد كمال عبد الفتاح:" أزمة العمارة في مصر"، مقال بمجلة البناء البناء، سبتمبر ١٩٩٢م، ص ٢٢.



شكل (٣/١) مشيخة الأزهر الشريف الجديدة بمنطقة الدراسة- القاهرة
المصدر: المكتب العربي للتصميمات والاستشارات الهندسية

ولا يزال دور المعماري الأجنبي واضح في مصر، فمبنى الأوبرا الجديدة (شكل ٤/١) من تصميم معماريين من اليابان وقاعة المؤتمرات بمدينة نصر من تصميم معماريين من الصين- وما زال للشركات الأجنبية دور كبير في مشروعات التخطيط العمراني- وقد تعددت المنظمات الدولية التي تسعى إلى الحفاظ على التراث المعماري الإسلامي ومنها منظمة أغاخان ومقرها جنيف وهارفارد وجمعية المحافظة على التراث الإسلامي وجمعية عمارة العالم الإسلامي في لندن وكذلك منظمة اليونسكو في باريس.



شكل (٤/١) دار الاوبرا المصرية الجديدة بالقاهرة
المصدر: الباحث

٧/١/١ بعض الآراء المعمارية حول العمارة المصرية المعاصرة:

الدكتور إسماعيل سراج الدين:

إن السبيل الوحيد نحو إعادة تشكيل شخصية ثقافية معمارية تتمكن من فرض نفسها عالمياً هي عن طريق الانغماس الكامل في التقاليد والتراث بالبحث عن الأصالة والابتكار ومقاومة تكرار النماذج الغربية الواردة[١].

الأستاذ الدكتور على رأفت:

إن تعددية المدارس الفكرية المعاصرة ظاهرة صحية، حيث تعتبر تلك التعددية هي المرحلة الثالثة من حلقات المراحل الفكرية والتي بدأت- افتراضياً- في الأربعينات:

المرحلة الأولى: (الحداثة).

المرحلة الثانية: (الازدواجية الفكرية ما بين تيار الحداثة وتيار ما بعد الحداثة).

المرحلة الثالثة: (التعددية الفكرية)، وبالتالي تعددية المنتج المعماري، ويستمر المنحني في دورته نحو إرساء نظام فكري جديد[٢].

المعماري جمال بكري:

العمارة المصرية حاليا هي نتاج للمجتمع المصري الذي هو تقليد غير واعي للحضارة المعاصرة. وأن المدارس المعمارية في مصر مصادرها عمارة الغرب التي نتجت عن مشاكل المجتمع الغربي... وتراثه وامكانياته واشكالياته في عصر الآلة. إن العمارة في الغرب تغيرت منذ عام ١٨٧٠ وشبت عن طفولتها في سنوات العشرينات ولكننا لم نصحوا بعد من غفوتنا لنبدأ في تقليد الجديد في مدارسنا وفي شوارعنا[٣].

الأستاذ الدكتور عزت سعيد:

أما المدارس المعمارية الظاهرة في الساحة حاليا في عمارة مصر فلا تحمل للأسف أي اتجاهات فالأعمال المعمارية التي تعد حالياً تحكمهما لجان التحكيم من خلال المسابقات.

إن العمارة المصرية تمر بمحنة في تاريخ تطورها ونستطيع أن نقول أنه لا توجد عمارة مصرية معاصرة بل هي عمارة اوروبية في داخل البلاد العربية ولم تظهر هذه المحنة في مصر من فراغ بل جاءت نتيجة للانبهار بالحضارة الغربية وفقدان الثقة بالنفس. وبعد أن كان لنا طابعاً معمارياً مميزاً ويفصح عن شخصيتنا أصبحت لنا عمارة مستوردة من الخارج لا تمثل البديل الصحيح للأساليب التقليدية للبناء والتي مارسها أبناء المجتمع على مر الأجيال[٤].

الأستاذ الدكتور أحمد كمال عبد الفتاح:

حدث نوع من الغزو الثقافي الغربي وتداخل أكثر من اللازم نحو استمرارية العمارة المناسبة في مصر الآن، الذي يذهب إلى أمريكا يأتي (متأمرك) وكذلك إلى المانيا، سويسرا يكون بالمثل، وقليل جداً يجمع ما بين المحاسن والمزايا للعمارة الغربية التي تبهره ويستغل ما فيها واستمرارية العمارة المناسبة وبين الثوابت التراثية والتجارب الناجحة وتطويرها بالمواد وطرق الانشاء الحديثة. وعن الاتجاهات المعمارية في مصر يقول هناك طريقة التكامل بين التراث والمعاصرة قلة قليلة جداً عندها اقتناع بالتراث في قالب المعاصرة أما الباقي فهم يسيرون على طريقة العمارة العادية[٥]

---

[١] مجلة مدينة، عدد ١٩، سبتمبر ٢٠٠١، ص ٢٩.
[٢] المرجع السابق ص٢٩.
[٣] مجلة البناء، عدد٥٧، ١٩٩١، ص٣٥.
[٤] المرجع السابق ص٣٨.
[٥] المرجع السابق، ص٣٤-٣٥.

الأستاذ الدكتور صلاح زكي:

إن تاريخ العمارة الحديثة في مصر يوضح لنا أن العمارة والعالمية التي نشأت وأثرت تأثيراً كبيراً في العالم كله أثرت أيضاً في مصر وأكد أن التأثير السلبي هو ما نصارعه من اتجاهين: تغيير الفهم والفكر للعمارة إذ يجب أن تعتمد العمارة على الفن والفكر والتراث العربي المحلي إضافة إلى ذلك فإن أفقر الناس يجب أن تتاح لهم فرصة السكن في مساكن بها شئ من الادمية وعدم تعارض الفكر والفن مع الاقتصاد، مثل عمارة المهندس حسن فتحي وعمارة أهل النوبة والريف والبدو[١].

الأستاذ الدكتور عبد الحليم إبراهيم:

إن العمارة المصرية المعاصرة ما هي إلا استمرار لاتجاهات تأثرت وتلونت بتيارات واتجاهات الحداثة في العمارة العالمية "Modernism in architecture" وهذه الاتجاهات بحكم نشأتها أو ما نادت به من مبادئها الدولية أو التجريدية ليست مصرية أو محلية، ولكنها اتجاهات لها صفة العالمية ونشأت وتبلورت في ظروف مختلفة ومستقلة عن الواقع المصري سواء عمرانياً أو اجتماعياً وعند تحليل العمارة المصرية الحديثة واتجاهاتها التي بدأت مع بدايات القرن العشرين وبرغم انجاز روادها الأوائل فلا يمكن أن يقال أنها اتجاهات مصرية، فهي لا تزيد عن كونها مجرد اسهامات مصرية في إطار تقاليد الحداثة بمفهومها العام الذي اتصل به هؤلاء الرواد بدرجات ومداخل مختلفة، وكانت في معظمها اتجاهات لا تمت للمحلية بصلة ولا تتعامل مع أي قيم ثقافية مصرية فراغية اجتماعية ولا تأخذ هذه الاتجاهات العمارة كوسيلة للتعبيرعن هوية المجتمع في إطار مفاهيم العصر أو الرد على احتياجاته، أو كآلية فاعلة لتنمته[٢].

٨/١/١ التكامل بين التراث والمعاصرة في العمارة:

فيما يتعلق بالتكامل ما بين التراث والمعاصرة في مجال العمارة فالمعماري مطالب بحل العديد من المعضلات، بعضها قد لا يحتاج أكثر من بضع دقائق لحله، بينما يحتاج البعض الآخر لزمن أطول قد يكون يوماً أو شهراً أو عاماً، وقد يستغرق حياة المعماري بأكملها، وفي هذه الحالة يمكن أن يكون الحل المعماري من عمل شخص واحد، كما توجد بعض المعضلات التي قد تتطلب عدة أجيال لحلها، وفي هذه الحالة يتضح دور التراث في التطور المعماري فيما يخرج عن طاقة الفرد حيث لا يستطيع شخص واحد وربما جيل واحد القيام به، وحينئذ يجب على الجيل الجديد احترام الحلول التي توصلت إليها الأجيال السابقة مضيفاً إليها من عمله وخبرته وعلومه ما يمكنه من الوصول إلى حلقة جديدة من حلقات التطور (شكل ٥/١).

فلا بد لنا من دراسة التراث الفني والمعماري بعمق وذلك للتفريق بين ثوابته ومتغيراته، فتحليل هذه الثوابت التراثية وتطويرها واستخدامها ما دامت أسبابها مستمرة وباقية هو إحياء لفكرتها لا لشكلها، وبوجه عام فإن التراث يحرر المعماري من الكثير من عمليات اتخاذ القرار التى سبق الوصول إليها، وإن كان هذا لا يعفى المعماري من اتخاذ قرارات جديدة حتى لا يموت التراث على يديه، كما أن ربط الجديد بالقديم لا يقيد سوى المعماري الضعيف أما المعماري القوي فإن هذا الربط يتيح له الفرصة للابتكار والتغيير والتجديد بما لا يتعارض مع ثوابت التراث، فعلى المعماري أن يضيف إلى التراث بالاستفادة من مواد وطرق البناء الحديثة، وذلك بالإضافة إلى فكره وتجاربه، فكلما تقدم الفن أو العمارة تطلب الأمر من الفنان أو المعماري أن يبذل جهداً أكبر لدفع التراث إلى الخطوة التالية.

---

[١] المرجع السابق، ص٣٢-٣٣.
[٢] عالم البناء، عدد١٢٣، ١٩٩١،ص ١١-١٢.

٩/١/١ التراث والمعاصرة في العمارة الإسلامية:

تعد العمارة الإسلامية من أبرز مظاهر الحضارة الإسلامية حيث تبلورت خصائصها في زمن وجيز نسبياً، كما أن وقوع الدول الإسلامية بين خطي عرض (١٠، ٣٥) شمالاً في منطقة صحراوية جافة ساعد على تقارب الحلول المعمارية من ناحية المعالجة المناخية، وذلك بالإضافة إلى تشابه الظروف السياسية للدول الإسلامية نتيجة لوحدة العقيدة، الأمر الذي ساعد على توحيد الاحتياجات الروحية للمسلمين، وساعد بالتالي على توحيد الطابع المعماري العام فيما عدا بعض الاختلافات المحلية الناتجة عن اختلاف المناخ أو مواد البناء أو الحرف المحلية السائدة.

ونتيجة لكراهية الإسلام لتصوير الإنسان والحيوان وتحريمه للتماثيل المجسمة فقد لجأ الفنان المسلم إلى التجريد مما يسر تبادل الأشكال المعمارية والزخرفية بين مختلف البلدان، ويتضح ذلك من الزخارف الإسلامية الهندسية والنباتية المعروفة بالأرابسك والتى استخدمت في زخرفة الدواخل والشمسيات والقمريات في المساجد والقصور الإسلامية. واستمرت العمارة الإسلامية في تطورها وتكاملها مع معطيات التراث وما يستجد ممن مواد البناء وطرق الإنشاء حتى بلغت ذروتها في العصر المملوكي في مصر والشام والعصر الأندلسي وبلاد فارس، حيث كانت العمارة الإسلامية عمارة معاصرة للزمن الذي أقيمت فيه نظراً لتوافقها مع الدرجة التي وصل إليها الإنسان من المعرفة في شتى المجالات وفي مختلف العصور.

١٠/١/١ العمارة الإسلامية في العصر الحديث:

بدأ الاحتكاك بين الدول الأوربية من جهة ومصر والدول الإسلامية من جهة أخرى في العصر الحديث إبان الحملة الفرنسية على مصر في نهاية القرن الثامن عشر، ولم يمض القرن التاسع عشر حتى كانت معظم الدول الإسلامية تحت الاحتلال الأوروبي، وحيث أن مقومات العمارة الإسلامية كانت لا تزال قائمة فكان من المفترض أن يستمر تطور العمارة الإسلامية خلال القرنين التاسع عشر والعشرين، إلا أن الاحتلال الأوربي للدول الإسلامية قد أدى إلى إيقاف عملية تطور العمارة الإسلامية واللجوء إلى الطرز الأوربية، ويمكن تقسيم المراحل التي مرت بها العمارة فى مصر والعالم الإسلامي في القرن العشرين إلى المراحل الرئيسية الأربعة التالية[1]:

المرحلة الأولى: وتشمل النصف الأول من القرن التاسع عشر و فيها بدأت مصر والدول الإسلامية في الاستعانة بالمعماريين الأوربيين في بناء قصور الحكام ومساكن الأثرياء دون مراعاة لاختلاف المناخ أو العقائد أو العادات والتقاليد حتى صارت هذه القصور والمساكن مثلاً يحتذى، ومن أمثلة مباني هذه المرحلة قصر محمد على بشبرا وقصر الجوهرة بالقلعة وقصر رأس التين بالإسكندرية وقصر الحريم بالقلعة وقد بنيت هذه القصور جميعها في عهد محمد على باشا على طراز الروكوكو أو ما عرف بالطراز الرومي.

المرحلة الثانية: وتشمل النصف الثاني من القرن التاسع عشر وخاصة في عهد الخديوي إسماعيل حيث بدأ التغيير يدخل على الطراز الرومي فانتشرت الطرز الأوربية المختلفة مثل الطراز الإغريقي الذي بنى به المتحف اليوناني الروماني بالإسكندرية (١٨٩٥ م) وطراز عصر النهضة الفرنسي الذي بنى به مبنى الجمعية الجغرافية بحديقة وزارة الري بشارع القصر العيني بالقاهرة (١٨٧٥م) وطراز عصر النهضة الإيطالي الذي بنى به فندق نيو أوتيل بميدان التياترو (حالياً فندق الكونتيننتال

---

[1] د. فريد محمد شافعي، العمارة العربية الإسلامية- ماضيها وحاضرها ومستقبلها، ١٩٨٨م، ص ٢٠٩- ٢٢٠.

بميدان الأوبرا بالقاهرة) وطراز الباروك الذي بنى به قصر السكاكينى باشا (حالياً المتحف الصحي) بالقاهرة (١٨٩٧ م).

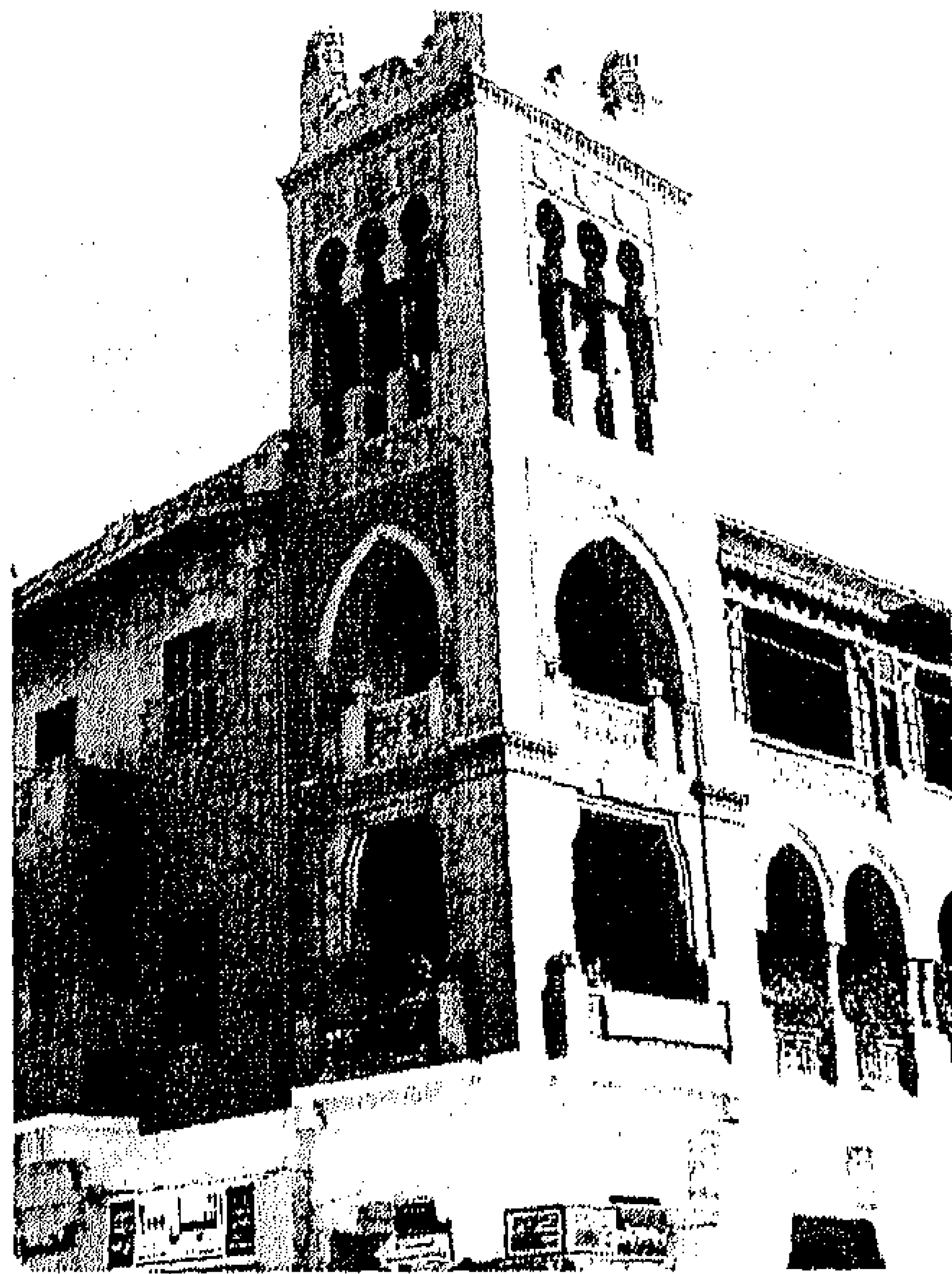
المرحلة الثالثة: وقد بدأت هذه المرحلة منذ أوائل القرن العشرين وما زالت مستمرة حتى الآن وهى المرحلة التي بدأ فيها المعماري المسلم يحل محل المعماري الغربي ولكن بعقلية غربية أيضاً حيث درس العمارة الغربية كعمارة معاصرة والعمارة الإسلامية كعمارة تاريخية وذلك في الجامعات الأجنبية والمحلية على حد سواء مما كان له أكبر الأثر على المباني التي قام بتصميمها حيث انتشرت في هذه المرحلة المباني المشيدة على النمط الغربي المعاصر، ومن معماريي هذه المرحلة المعماري المصري على لبيب جبر الذي قام بتصميم العديد من المباني منها مبنى المركز القومي للبحوث بالدقي ومصنع شركة مصر للحرير الصناعي.

المرحلة الرابعة: بدأت هذه المرحلة منذ أوائل القرن العشرين أيضاً وما زالت مستمرة حتى الآن وهى تسير بالتوازي مع المرحلة الثالثة وفي هذه المرحلة جرت محاولات عديدة لخلق عمارة إسلامية معاصرة، ومن الغريب أن المحاولات الأولى في هذا الصدد كانت من معماريين غربيين أيضاً، ويعد مبنى محطة مصر الثانية بالقاهرة (١٨٩٣م) وهو المبنى القائم حالياً في ميدان رمسيس – من أوائل المباني التي شيدت في هذه المرحلة، وفي واجهات هذا المبنى احتفظ المعماري بالكثير من المظاهر الشكلية للعمارة الإسلامية التراثية حيث تمسك باستخدام الحجر والكرانيش والزخارف الإسلامية في حين تخلى المهندس الإنشائي عن كل ما هو تقليدي عند تصميم قاعة المحطة حيث قام بتطبيق آخر ما وصل إليه العلم في مجال الإنشاء فاستخدم الهياكل المشيدة من الصلب الإنشائي في تغطية هذه القاعة.

كما قام البارون امبان بخطوة رائدة في هذا المجال حيث أسس شركة مصر الجديدة، وهي شركة بلجيكية اتسمت مبانيها بالطابع الإسلامي (١٩٠٥م) ومن أبرز أمثلة مباني هذه الشركة قصر هليوبوليس بمصر الجديدة وهو مقر رئاسة الجمهورية في الوقت الحالي وهذا بالإضافة إلى العديد من القصور والمباني السكنية وعمارات البائكات وجميعها لا تزال قائمة حتى يومنا هذا (شكل ٦/١)، (شكل ٧/١).



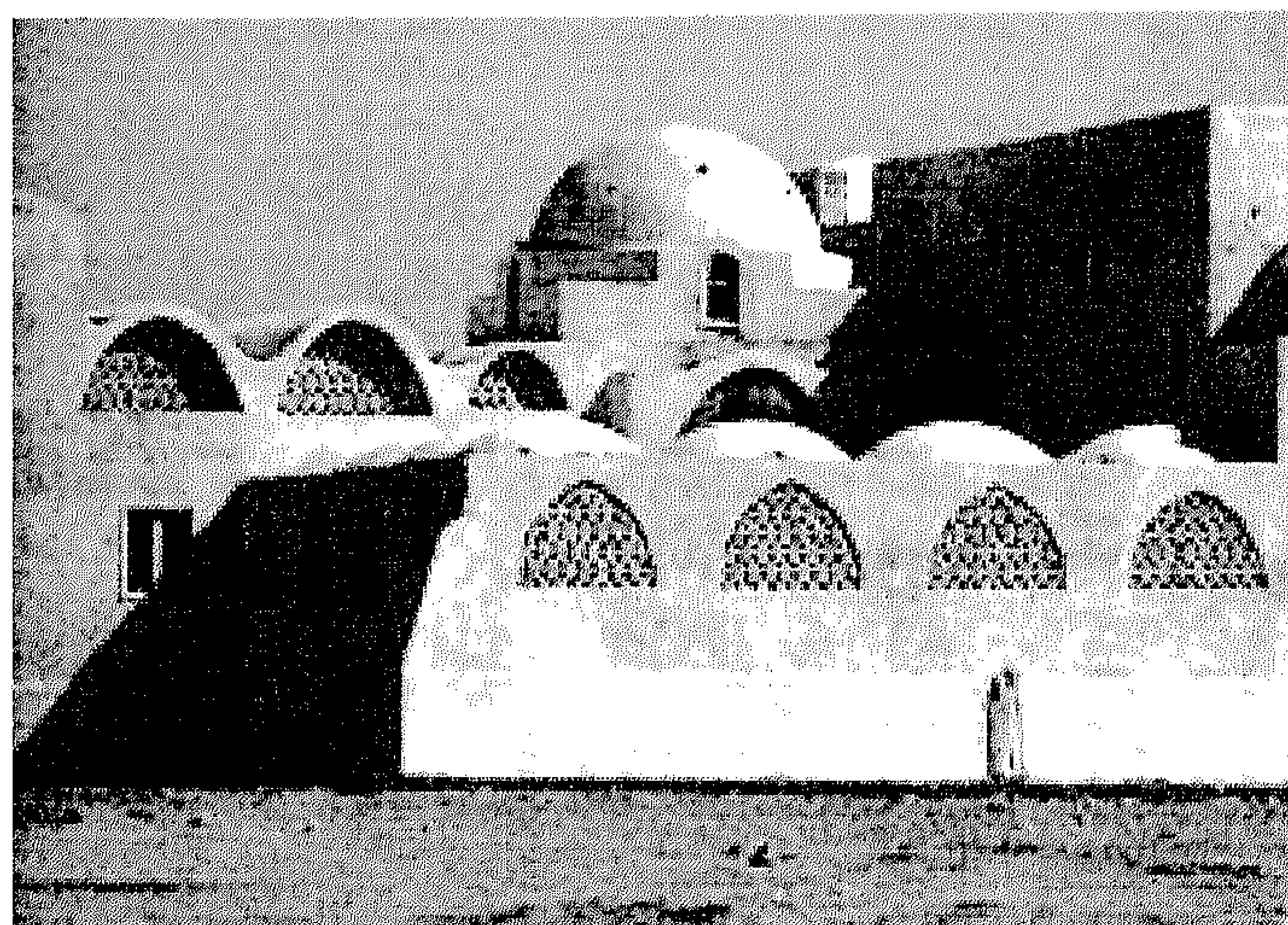
شكل (٥/١) المباني السكنية بمصر الجديدة



شكل (٦/١) عمارات الباكيات بمصر الجديدة

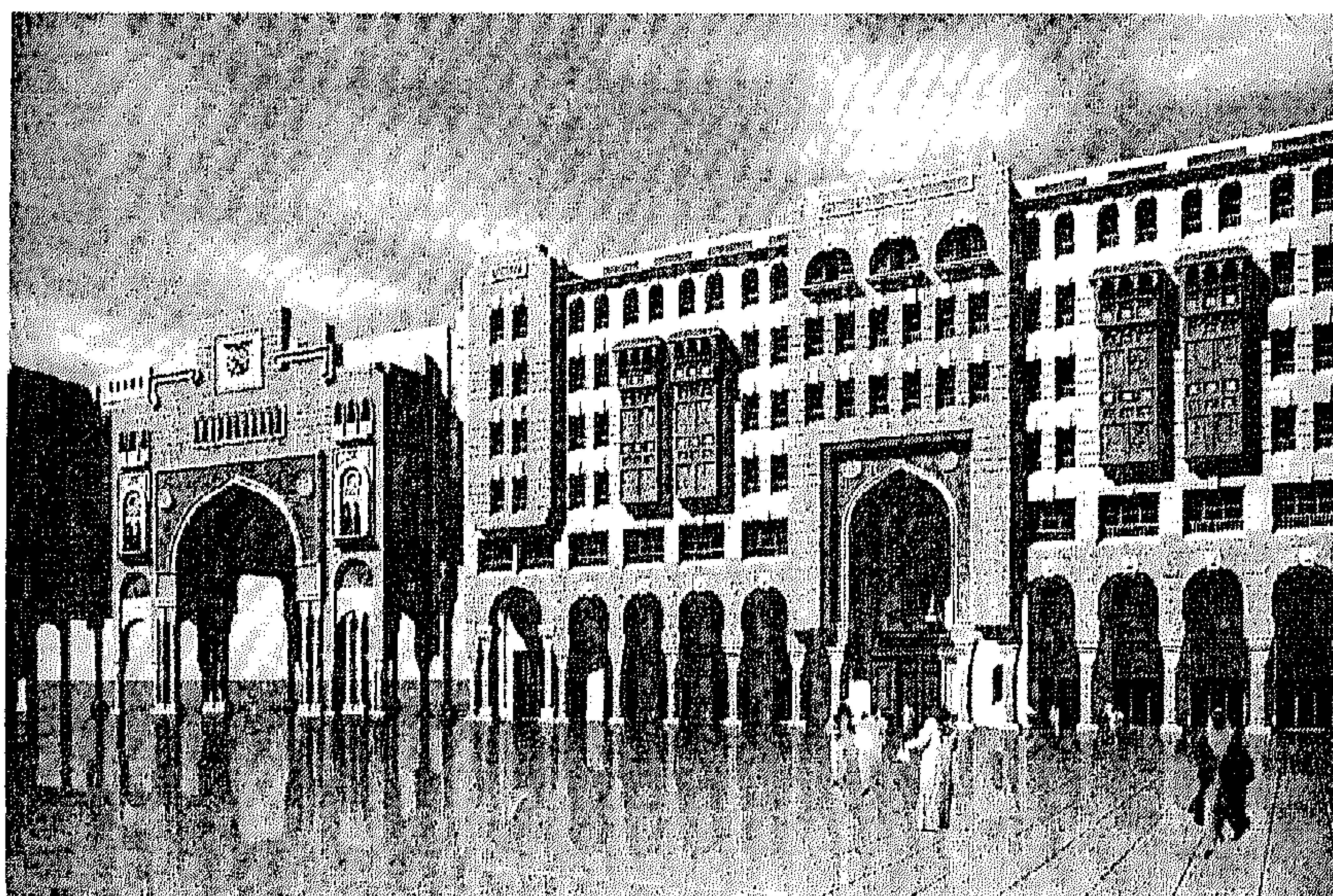
المصدر: مجلة البناء، اكتوبر ٢٠٠٢ ، ص٨ -٩

كما قام المعماري حسن فتحي بالمزج بين العمارة النوبية التقليدية والعمارة الإسلامية المملوكية، في المباني التي قام بتصميمها بدءاً بقرية القرنة وانتهاءاً بقرية الصحفيين على مدى نصف قرن أو يزيد، كما قام بعض المعماريين المصريين بالسير على نهج حسن فتحى مثل عبد الواحد الوكيل، وقام آخرون باتباع مدارس أخرى تسير في نفس الاتجاه (شكل ٨/١).



شكل (٧/١) العمارة الطينية عند حسن فتحي
المصدر: www. Archnet.com, Website

كما ظهر في معظم الدول الإسلامية العديد من المعماريين (شكل ٨/١) الذين ساروا على نهج هؤلاء الرواد من أمثال المكتب العربي للتصميمات والاستشارات الهندسية بمصر ود.عبد الحليم إبراهيم في مصر وراسم بدران بالأردن ورفعة الجادرجي بالعراق وغيرهم، كما أسهم بعض المعماريين الغربيين في هذا المجال.



شكل (٨/١) الأسواق الغربية لوقف المسجد النبوي في الدور الأرضي لمبنى رئاسة شئون الحرمين والفندق السكني
المصدر: مجلة البناء، مايو ٢٠٠٥، ص ٦٩

١١/١/١ مظاهر التغريب في عمارة الدول الإسلامية:

من أهم مظاهر التغريب في عمارة الدول الإسلامية - والذي تم تحت مسميات براقة مثل الحداثة والتجديد و العصرية - تحول تصميم المسكن من الانفتاح على الفناء الداخلي إلى الانفتاح على الخارج، كما تم الاستغناء عن العناصر التقليدية في المسكن، و التي تؤدي وظائف اجتماعية أو مناخية، حيث نلاحظ اختفاء المدخل المنكسر والمشربية والشمسية والقمرية وملقف الهواء والسلاملك والحرملك، بما يتعارض مع التقاليد الإسلامية العريقة والتي تتطلب توفير الخصوصية للمسكن.

وفي بداية القرن العشرين ومع ظهور مواد البناء الجديدة كالخرسانة المسلحة والصلب الإنشائي والألواح الزجاجية واللدائن البلاستيكية ...إلخ، ومع اكتشاف الطاقة الكهربائية واختراع وسائل المواصلات السريعة و خاصة القطارات والطائرات، نادى البعض بطراز معماري عالمي موحد INTERNATIONAL STYLE بزعم أن العالم قد أصبح وحدة واحدة وبمرور الزمن ثبت فشل هذا الطراز، لأن العالم وإن كان قد أصبح وحدة واحدة، فإنه قد أصبح كذلك من الناحية المادية فقط إلا أنه لم يصبح بعد وحدة عقائدية أو سياسية واحدة ولن يصبح وحدة جغرافية أو مناخية أو عرقية واحدة.

وفي العقدين الرابع والخامس من القرن العشرين وردت إلينا قوانين تخطيط المدن وتقسيم الأراضي وتصميم المباني التي كانت تطبق في أوربا حيث تم تعريبها وتطبيقها على مناطق التقسيم الجديدة في المدن المصرية ومنها انتقلت إلى باقي الدول العربية، وساعد على ذلك دخول السيارة كوسيلة مواصلات حديثة تحتاج إلى طرق عريضة ومستقيمة بما يتعارض مع الشكل التقليدي للشوارع الضيقة المتعرجة التي ميزت المدن الإسلامية التقليدية. وجدير بالذكر أن التغريب في شتى مجالات الحياة قد تم بشكل عفوي غالباً في جميع الدول الإسلامية، فيما عدا تركيا التي فرض عليها التغريب بقوة القانون في عهد أتاتورك[1].

١٢/١/١ إحياء العلوم الإسلامية:

وعندما أفاق البعض من فترة التغريب بدأ يشعر بالاغتراب، وبديهي أن يكون المعماريون المسلمون على رأس من شعروا بالاغتراب فهب بعضهم يحاول تكملة المسيرة التي توقفت قرابة قرنين من الزمان، محاولاً التوصل إلى ما يمكن أن نطلق عليه عمارة إسلامية معاصرة، فظهرت منشآت معمارية عديدة حاول مصمموها اقتفاء أثر العمارة الإسلامية، حيث اختلفت اتجاهاتهم في هذا الصدد.

من الاستعراض السابق للحركة المعمارية في مصر يمكن إيجاز مراحل التعامل مع التراث الإسلامي في ثلاثة مراحل ارتبطت كل مرحلة بمفهوم النظرة للتراث ومناهج التعامل معه فيما يلي :

المرحلة الأولى: الأثر هو معطى مكاني تواجد منذ الزمن أما الأثر التاريخي فقد ظهر مفهومه في مصر مع مجئ الحملة الفرنسية سنة ١٧٩٨م من خلال اختيار منشآت بعينها أو مباني تم اختيارها وفق مقاييس محددة وضعها علماء الحملة الفرنسية، وقد تم وضع منهج علمي للحصر والتوصيف

---

[1] عمرو عبد الفتاح خير الدين، التكامل ما بين التراث الإسلامي والمعاصرفي عمارة القرن العشرين، ماجستير ١٩٩٥، ص٨.

والتصنيف وضعت في مجلدات (وصف مصر) وكان التراث يدار من خلال مؤسسة علمية هائلة جعلت التراث يتحول من مجرد آثار إلى أداة معرفية وتراث حضاري وفكري.

وقد أدى فك رموز حجر رشيد إلى ظهور مفهوم جديد انصب على التنقيب واستخراج الكنوز وكان التركيز على التراث الفرعوني فقط من خلال الدراسات العلمية والكشفية التي قام بها صفوة أجنبية في فترة واكبت المشروعات الاقتصادية التحديثية التي بدأها محمد علي والخديوي إسماعيل التي أدت إلى القطيعة مع التراث الإسلامي وظهرت الفجوة بين الماضي والحاضر وأيضاً فجوة كبيرة بين نظرية المجتمع وعامة الشعب الذين لم يعلموا قيمة التراث أو الآثار بل انحصر الفكر والعمل بالتراث والآثار بين الصفوة المثقفة والمتعلمة التي انقطعت صلاتها بالمجتمع المحيط بالآثار. ولعل من أهم إيجابيات هذه المرحلة هو وجود أول لجنة للحفاظ تشكلت سنة ١٨٨٢م، وأعدت أول تسجيل للآثار كمنشآت مفردة[1].

المرحلة الثانية : وبدأت في النصف الثاني من القرن العشرين وبالتجديد مع بداية ثورة يوليو ١٩٥٢م حيث تم اختزال التراث وتحول إلى مجرد تعبئة للشعور القومي والانتماء إلى مصريتنا وجذورنا الفرعونية وجاءت محاولة بتر الحلقة السابقة من حلقات التطور للمجتمع المصري من خلال هدم القصور والفيلات و المباني التي شهدت عهد الملكية وتحول الكثير منها إلى مباني عامة أدى إلى تدهورها.

وبعد نكسة ١٩٦٧م ظهرت الردة إلى الماضي وتجلت المحلية التي نادى بها حسن فتحي ورمسيس ويصا – حتى دخلت مصر ضمن خطة الحفاظ على التراث من قبل هيئة اليونسكو سنة ١٩٧٩م وظهرت معها مشروعات الحفاظ على المناطق التراثية والمباني الأثرية كمناطق ذات قيمة تاريخية وهذا ما أكدته المواثيق والاتفاقات الدولية من قبل فنجد أن المادة الأولى من ميثاق فينسيا سنة ١٩٦٤م تنص على ما يلي:[2]
" الفكرة المجردة لمفهوم النصب التاريخي لا يشمل العمل المعماري المنفرد فحسب بل الوضع الحضري أو القروي الذي يعثر فيه دليل لحضارة معينة أو تطوير جوهري أو واقعة تاريخية، وهذا لا ينطبق على الأعمال الفنية العظيمة فقط وإنما على الأعمال المتواضعة أيضاً والمتوارثة من الماضي والتي اكتسبت أهمية ثقافية بمرور الزمن" ولعل أهم إيجابيات تلك المرحلة هو ظهور استراتيجية قومية للحفاظ الإيجابي على التراث من منطلق المفهوم الشامل للأثر[3] والمنطقة المحيطة به وظهر مفهوم المنطقة ذات القيمة التراثية.

المرحلة الثالثة: وبدأت منذ السبعينات إلى الآن وطرحت قضايا كثيرة وأثير الجدل بين إشكالية الأصالة والمعاصرة – التراث و الحداثة – الهوية و القومية .. إلخ . وتوسع مفهوم التراث ما بين مؤيد ومعارض وظهرت حلول مختلفة من جهات كثيرة محلية وأجنبية للإصلاح والتحسين وإعادة التأهيل – ولكن ما زالت إلى الآن صحوة التراث محصورة بين الصفوة السياسية والاقتصادية والعلمية وما زالت الفجوة قائمة بين المجتمع الذي يعمل من أجل الحفاظ وبين تلك الصفوة المثقفة وخاصة في ظل اختلاف الظروف الاقتصادية المتمثلة في الاستثمار السياحي... الخ، وكذلك الفجوة بين من يدير هذا العمل وضرورة التوفيق بين صانعي القرارات والمستخدمين والقائمين بالأعمال لأن ذلك من أهم عوامل نجاح أي مشروع في المناطق ذات القيمة التراثية.

---

[1] جليلة القاضي، مفهوم التراث المعماري عبر العصور حتى عصرنا الحالي، القاهرة ١٩٩٩م، ص٤٥.
[2] ناجية عبد المغني، نحو استراتيجية قومية للحفاظ الإيجابي على التراث البيئي، القاهرة ١٩٩٩م، ص٣٧.
[3] المرجع السابق، ص٣٨.

ولعل من إيجابيات هذه الفترة هو التوصل إلى ضرورة وجود تخطيط لعملية الحفاظ وأهمية وجود الاعتبار الشمولي لجميع العناصر التاريخية والثقافية والبيئية.

وعلى المستوى العربي : بدأت الصحوة للمجتمع العربي والنداء بضرورة الرجوع إلى القيم الإسلامية والعربية بعد أن تأثرت منطقة الجزيرة العربية بحرب الخليج (حرب العراق والكويت ١٩٩٠ م) ومن قبلها حرب العراق مع إيران وكذلك المشكلة الفلسطينية وكلها أحداث تؤثر سلبياً على التنمية العمرانية والاقتصادية في أنحاء الجزيرة العربية وغيرها من دول الشرق الأوسط وبالتالي بدأت الدعوة لتأصيل القيم الإسلامية و العمارة العربية[1] .

١٣/١/١ الخلاصة:

١- بناء على ما سبق يمكن إيجاز محاولات وأساليب التعامل مع التراث في اتجاهين أساسيين:

الاتجاه الأول: اتجاه يقبل التراث ويحاول إبرازه وتوظيفه انتفاعاً وبصرياً على ثلاثة مستويات كالآتي:

- المستوى المباشر:

الذي يعتمد على التلقيط والاستنساخ الرديء والاستخدام اللغوي والعشوائي للعناصر البصرية ويفتقد هذا الاتجاه الفكر والوعي بالتاريخ وقيمة التراث.

- استعمال المفردات التراثية كغطاء لمعمار الحداثة:

ويعتمد على المعالجات السطحية للنتاج المعماري باستخدام لغة ومفردات وتركيبات العمارة القديمة في أبنية مصممة أصلاً وفقاً لأسس وتوجيهات العمارة الحديثة.

- الفهم المتعمق للتراث:

و يعتمد على صهر المعالم التراثية في تكوينات معمارية مبدعة ومعاصرة في تشكيلات تجمع بين المحلية والانتفاعية والأصولية والإبداعية. ويعتمد على الفهم المتعمق لمفردات ولغة التراث والمخزون التراثي وتدرك أصول الاستنساخ وتربط بين المظهر الخارجي والبيئة الداخلية وتجيد لعبة التبسيط والتركيب والتجريد.

الاتجاه الثاني: اتجاه يتجاهل التراث عن عمد ووعي أو عن جهل ومحدودية على مستويين كالآتي :

-**الاتجاه الدولي:** ومعمار الحداثة المرتبط بالوظيفية ومبادئ العمارة الحديثة وهي البساطة والصراحة في التعبير الإنشائي وهجر الزخارف واستخدام المواد المصنعة الحديثة ويقوم على تجاهل المكان والزمان والمجتمعات والطابع والتراث.

-**الاتجاه العقلاني :** الواعي بيئياً والذي يجمع بين مفردات وتقنيات البناء الحديث والمعاصر والوعي بالبيئة والتفاعل مع مكوناتها من مناخ و طبوغرافيا.

٢- إن الشق الإيجابي من العولمة يعطينا فرصاً كثيرة للتعلم من التكنولوجيا العالمية بهدف مواجهة العولمة بمنظور العولمة بمنظور تعلم وليس برد فعل يؤدي إلى التقوقع بتسخير كل هذه التقنيات والمقومات العالمية كجزء من تركيب عمارتنا المحلية فمن المهم أن يكون لنا هوية ونحن لدينا حضارة عربية إسلامية أفرزت عمارة متميزة وليس عن طريق النقل والتلقيط كما حدث في فترة ما بعد الحداثة بل عن طريق دراسة المعالم التاريخية دراسة علمية صحيحة أثرية واقتصادية واجتماعية يمكن توظيفها في إطار تسخير التقنية العالمية بكفاءة للربط بين الاثنين.

---

[1] هناء محمود شكري، "التنمية العمرانية للمناطق التاريخية في المدن القديمة"، رسالة دكتوراه، ٢٠٠٠م ، ص٤٧.

الفصل الثاني

دراسة تحليلية للأسس والعناصر التراثية المستخدمة في العمارة الإسلامية

الفصل الثاني : دراسة تحليلية للأسس والعناصر التراثية المستخدمة في العمارة الإسلامية

١/٢/١تمهيد:

يستعرض هذا الفصل بالدراسة والتحليل منابع الفكر التراثي في الإسلام، فقد تميزت المدن الإسلامية بالكثير من الأفكار العمرانية والمعمارية والمعالجات البيئية والاجتماعية للعناصر الفراغية،وهذا المدخل يعرفنا على الإطار الفكري الحاكم وراء جماليات الشكل والتشكيل في الأبواب التالية وفيما يلي سوف نتعرض بالتفصيل لكل منها.

٢/٢/١الأسس التخطيطية والعمرانية:

استخدمت في المدينة الإسلامية عدة أفكار تخطيطية وعمرانية مبتكرة- أو مطورة- مثل فكرة مركزية المسجد الجامع وفكرة تقسيم المدينة إلى خطط سكنية وفكرة الشوارع، وفكرة تدرج الفراغات، وفكرة تجميع الأنشطة الاقتصادية المتشابهة، وفيما يلي شرح مبسط لكل من هذه الأفكار[١]:

١/٢/٢/١مركزية المسجد الجامع:

يقوم المسجد الجامع بدور أساسي في المجتمع، إذ إنه أفضل مكان لإقامة الصلاة، وهو المدرسة التي يتعلم فيها الطلبة الدين والعلوم الأخرى ويستفيدون من مكتبته ويمثل أيضاً منبر الحكمة والسياسة وفيه مرافق للنظافة والطهارة[٢]، نظراً لارتباطه بدار الإمارة، كما إنه يمثل نواة المدينة الإسلامية حيث يقام في وسطها- حتى يسهل الوصول إليه لأداء صلاة الجمعة، ويتم تقسيم المدينة من حوله إلى خطط سكنية، كما تتفرع منه المحاور التجارية التي تربط بين هذه الخطط على هيئة شوارع أي أن تخطيط المدينة الإسلامية التقليدية هو عبارة عن تخطيط إشعاعي محوري ينبع من المسجد الجامع الرئيسي للمدينة كما هو الحال في المدن الإسلامية الأولى بدءاً من المدينة المنورة وبغداد والبصرة والكوفة والفسطاط والقيروان.

وفي بادئ الأمر لم يكن في المدينة الإسلامية الأولى إلا مسجداً جامعاً واحداً هو المسجد الرئيسي للمدينة، وفيه تقام صلاة الجمعة، حيث كان يسمى مسجد الجمعة، أما المساجد الأخرى فقد كانت صغيرة تقام فيها الصلوات الخمس فقط كما كان متبعاً في العهد النبوي، وعندما نمت المدن واتسعت وازداد عدد سكانها كثرت المساجد التي تقام فيها صلاة الجمعة، وانتشرت مساجد الصلوات الخمس التي تخدم الأحياء والخطط السكنية، وذلك بخلاف المسجد الجامع الرئيسي للمدينة ومصلى العيدين الذي يقع في مكان واسع مكشوف وعلى أطراف المدينة في الخلاء حتى يتسع لأكبر عدد من سكان المدينة[٣].

٢/٢/٢/١تقسيم المدينة إلى خطط سكنية:

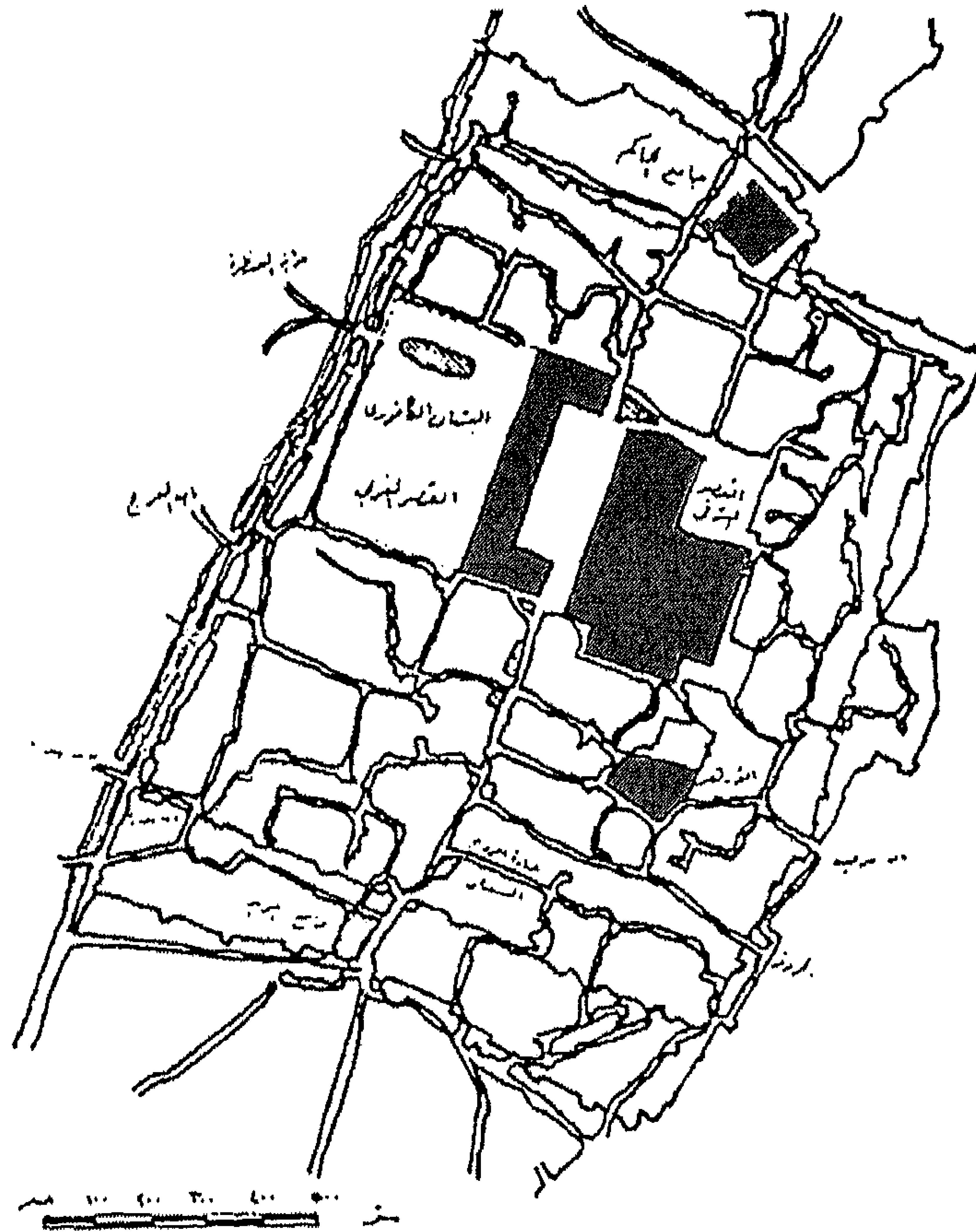
يمكن تعريف الخطة السكنية بأنها وحدة تخطيطية صغيرة تشبه إلى حد ما المجاورة السكنية بمفهومها المعاصر، حيث كانت المدينة الإسلامية تتكون من مجموع هذه الخطط، كما كانت هذه الخطط تفي بمتطلبات الحياة اليومية لساكنيها، كالخدمات اليومية، والتي تتمثل في سويقة بها مجموعة

---

[١] عبد الباقي إبراهيم: تأصيل القيم الحضارية في بناء المدينة الإسلامية المعاصرة، القاهرة، ١٩٨٧م، ص ٤٩.
[٢] المرجع التخطيطي والتصميمي للمدينة الجامعية لجامعة الملك خالد، مكتب البيئة، السعودية،٢٠٠٢م، ص ٨٦.
[٣] عالم البناء، عدد ٨٨،٨٧ ،ص٢٨.

من المحال التجارية التي تفي بالاحتياجات الإسلامية ، وزاوية للصلاة، وسبيل كتاب، وحمام عام، وذلك بالإضافة إلى الرحبة أو الميدان العام، والفراغ الحضري العام للخطة، كما هو الحال في مدينة القاهرة الفاطمية (شكل ٩/١)، والتي كانت مقسمة إلى ٣٠ خطة أخذت كل منها اسمها نسبة إلى اسم القبيلة التي كانت تسكنها، كما كانت حرية تقسيم الخطة تترك لساكنيها.

وبوجه عام كانت الخطة السكنية تتكون من مجموعة من الدور تلتف حول مركزها وهو غالباً فراغ غير مبنى في معظمه يستغل جزء منه لبعض المنشآت الخاصة بالخطة مثل زاوية الصلاة، وغيرها من الخدمات اليومية الضرورية، كما كان لكل خطة شارع رئيسي يطلق عليه الدرب توجد عليه بوابة تغلق ليلاً، وتتفرع منه الحارات (الأزقة)، والتي تتفرع منها العطفات بدورها، وتتصل الخطة بمركز المدينة بشبكة من الطرق والمسارات التدريجية، فالدرب وهو الشارع الرئيسي في الخطة يؤدي إلى الشوارع الفرعية المؤدية إلى الخطط المختلفة، والتي تتفرع بدورها من الشارع الرئيسي المعروف بالقصبة. ولما كانت الخطة الواحدة تسكنها قبيلة كاملة أو فرع من قبيلة، فكان المستوى الاجتماعي لساكني الخطة الواحدة يتباين، فالخطة الواحدة يسكنها مختلف الطبقات ففيها الفقير وفيها الغني، فلا توجد خطة فقيرة وأخرى غنية، كما أن ساكني الخطة الواحدة تتوثق بينهم علاقة الجيرة حيث تصل إلى النسب والمصاهرة، ثم تتطور هذه العلاقة لتصبح غالبية الخطة من العائلات المتشابكة[1].



شكل (٩/١) القاهرة الفاطمية
تقسيم المدينة إلى خطط سكنية تفصلها شبكة طرق ضيقة ومتعرجة
المصدر: أحمد رأفت الزغبي، إحياء التراث المعماري والتخطيطي لقاهرة الفاطميين ص١٢٣، دكتوراه – جامعة عين شمس ١٩٧٣

[1] أحمد رأفت الزغبي، إحياء التراث المعماري والتخطيطي لقاهرة الفاطميين، رسالة دكتوراه، عين شمس، ١٩٧٣م، ص١٢٢.

ويساعد التكوين المتماسك للخطة على تحقيق الجانب الأمني فأهل الخطة من رجال وأطفال ونساء يعرف بعضهم بعضاً، ولذا فإن الغريب الذي يدخل إلى طرقات الخطة يصبح محطاً للأنظار والمراقبة لحين التأكد من الغرض من دخوله الخطة، وذلك بخلاف المدينة الحديثة، والتي تختلط فيها الوجوه فيصبح الجميع غرباء.

١/٢/٢/ ٣تسلسل الشوارع:

تعد الطرق بمثابة شرايين تصل بين قلب المدينة، وأطرافها حيث يتم عن طريقها تنظيم الحركة داخل المدينة، ونجد الشوارع في المدينة الإسلامية متعرجة وضيقة ومقسمة إلى أجزاء مغلقة المطل بنقط بؤرية واضحة كمسجد أو قصر أوسبيل[١]، ويلاحظ في تخطيط بعض المدن الإسلامية استخدام فكرة تسلسل الشوارع كما هو الحال في مدينة القاهرة الفاطمية، وذلك تبعاً لوظيفتها، وسوف نتعرض فيما يلي باختصار لكل من الشوارع بدءاً من الشوارع الرئيسية ومروراً بالشوارع الفرعية والدروب والحارات وانتهاءاً بالعطفات[٢]:

أ- الشارع الرئيسي: وهو أطول وأعرض شوارع المدينة، ويكون بمثابة المسار أو الشريان الرئيسي الذي يربط مركز المدينة بأبوابها، كما أن امتداده خارج المدينة يربطها بالمناطق والمدن المجاورة وتتفرغ منه الشوارع الفرعية والتي تحدد معالم الخطط السكنية وتؤدي إليها، وتكون ملكية هذا الشارع ملكية عامة.

ومن أبرز أمثلة الشوارع الرئيسية في المدن الإسلامية ذلك الطريق الذي يمتد من شمال مدينة القاهرة الفاطمية إلى جنوبها والمعروف باسم قصبة المدينة أي مركزها الشريطي، حيث استمد هذا الطريق أهميته من المباني المهمة التي كانت تطل عليه، حيث تكون حركة المشاة الرئيسية من خلاله نظراً لارتباطه بمداخل ومخارج المدينة منذ نشأتها، وكذا لوقوع دار الحكم عليه- في بداية نشأة مدينة القاهرة- كما انتشرت المباني التجارية على جانبي هذا الطريق كالأسواق، والوكالات وكذا المباني العامة التي تؤدي الأنشطة المركزية والحيوية للمدينة من مدارس ومساجد وبيمارستانات وحمامات عامة، وكان ذلك في مرحلة ازدهار مدينة القاهرة كمدينة تجارية تمر بها التجارة العالمية بين الشرق والغرب بين آسيا وافريقية.

ب- الشوارع الفرعية: وهي شوارع جانبية تتفرع من الشارع الرئيسي (القصبة) حيث يكون أقصر طولاً، وأقل عرضاً منه، وهي تحدد معالم الخطط السكنية حيث تؤدي إلى مداخلها ولذا تعرف في بعض الأحيان بقصبة الحي، وتكون ملكيتها ملكية جماعية حيث يقوم سكان عدة خطط باستخدامها للوصول إلى خططهم.

جـ- الدروب: هي عبارة عن شوارع أقصر طولاً، وأقل عرضاً من الشوارع الفرعية، وتتفرع الدروب من الشوارع الفرعية، حيث يعتبر الدرب بمثابة الشارع الرئيسي داخل الخطة، وتؤول ملكيته لساكنيها، ولهم حق الارتفاق به، وتنظيمه، وصيانته، ويسمح الدرب بمرور العربات التي تجرها الخيول والبغال والحمير، وتوجد في كل من نهايتيه بوابة تغلق ليلاً، ومن سملت الدرب ترابط المباني المطلة عليه، وتلاحمها على جانبيه.

د- الحارات أو الأزقة: هي عبارة عن شوارع ضيقة خاصة بالمشاه فقط توجد داخل الخطة حيث تتفرع من الدروب، ولا يسمح بمرور العربات خلالها، وهي تكون أقصر طولاً، وأقل عرضاً من

---

[١] ثروت عكاشة، القيم الجمالية في العمارة الإسلامية،١٩٨١، ص١٥٧.
[٢] عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق، ص ٥٣.

الدروب، وتكون لها بوابة تغلق عليها ليلاً لدواعي الأمن، وتترابط المساكن على جانبيها وتتلاحم كأنها وحدة اجتماعية واحدة، وعادة ما تمثل الحارة مجتمع حرفة واحدة أو مجتمعاً عرقياً واحداً.

هـ- العطفة: وهي عبارة عن ممر ضيق كالحارة إلا أن نهايته تكون مغلقة حيث تخدم مجموعة صغيرة جداً من المساكن يتراوح عددها بين أربعة وستة، ونظراً لأن مهمة العطفة كانت تقتصر على توفير مداخل هذه المنازل فإن ملكيتها كانت تؤول إلى ساكنيها.

٤/٢/٢/١ تدرج الفراغات:

روعي في تخطيط المدن الإسلامية ترك بعض الفراغات أو الأراضي غير المبنية لكي تؤدي أغراضاً وظيفية محددة حيث عرفت هذه الفراغات، واستخدمت في المدن الإسلامية الأولى كالبصرة والكوفة والفسطاط كمرابط للخيل، ثم استخدمت بعد ذلك في أغراض اجتماعية كالاحتفالات واللقاءات، وأخرى سياسية كمراسم تنصيب الخليفة أو الحاكم على المدينة، وثالثة دينية كصلاة العيدين، والاحتفال بالمولد النبوي، ورابعة اقتصادية كالتجارة، وخامسة ترفيهية كالرمادية وهكذا.

وبالرغم من أن المساحات الخالية في المدن المحصنة كانت قليلة مما أثر على وجود الفراغات واستعماها إلا أن تخطيط بعض المدن المحصنة – مثل مدينة القاهرة الفاطمية- تضمن ميادين ورحبات تتلاءم مع مظاهر الحياة الملكية فيها مثل ميدان بين القصرين، ورحبة باب العيد، ورحبة الجامع الأزهر، وقد كانت كل رحبة أو ساحة أو ميدان بمثابة نقطة التقاء مجموعة من الشوارع أو الدروب أو الحارات لتيسير حركة المرور في هذه الشوارع نظرا لاتساع هذه الرحبات، كما أن هذا الاتساع كان يشجع الباعة على ممارسة أنشطتهم الاقتصادية بها، حتى عرفت الرحبة باسم التجارة التي كانت تمارس فيها حيث كانت الأنشطة الاقتصادية المتشابهة تجمع في مكان واحد، كما سيأتي ذكره بالتفصيل فيما بعد.

ويلاحظ تدرج الفراغات في المدن الإسلامية تماماً كتسلسل الشوارع وذلك تبعاً لوظيفتها، وفيما يلي شرح مبسط لكل من هذه الفراغاتبدءاً من ساحة المسجد ومروراً بساحات المباني العامة، وأفنيتها وساحات الخطط السكنية، وانتهاءاً بفناء المسكن مع ملاحظة أن جميع هذه الساحات والأفنية زودت بعنصري الماء والنبات وذلك لأغراض جمالية وأخرى مناخية[١]:

أ- ساحة المسجد: ظهرت الساحات العامة أمام المساجد كمراكز تجمع للأنشطة المختلفة حيث كانت هذه الساحات تعد بمثابة الفراغات المسيطرة في المدينة نظراً لكونها أكبر الفراغات المتاحة، ولاستخدامها في أداء صلاة العيدين، وفي الاحتفالات الدينية والسياسية وفي المناسبات العامة.

ب- ساحات المباني العامة: وهي تلي ساحات المساجد في المساحة، وكانت توجد أمام المباني العامة في المدينة حيث تقام فيها الأسواق الموسمية، والأنشطة الاجتماعية والاحتفالات شبه العامة.

جـ- أفنية المباني العامة: وهي تلي ساحات المساجد وساحات المباني العامة في الحجم، حيث توجد داخل المباني العامة،وتطل طوابق المبنى المختلفة على ذلك الفناء الذي تمارس فيه الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية كما هو الحال في أفنية الوكالات التي تمارس فيها التجارة وكذلك أفنية الخانقاه والمارستان والخان وكانت تزينه النافورات وأحواض الزهور[٢].

---

[١] المرجع السابق، ص ٥٥.

[٢] فريد محمود شافعي، العمارة العربية الإسلامية:ماضيها وحاضرها ومستقبلها، ١٩٨٨م، ص٢٥٤.

د- **ساحة الخطة السكنية:** وهي تلي أفنية المباني العامة في المساحة حيث تتجمع حولها المباني السكنية وكانت تخصص لتأدية الأنشطة اليومية للسكان كالأسواق اليومية التي تبيع السلع الأساسية كالخضر، والفواكه، واللحوم، والخبز.

هـ- **فناء المسكن:** وهو أصغر فراغات المدينة حجماً ومساحة حيث يحتوي كل مسكن على فراغ داخلي على هيئة فناء ليكون مركز الحركة والتوزيع والاتصالات بين خارج المبنى وداخله ويقيه من التعرض المباشر للعوامل المناخية ويكسر من حدة الضوضاء الآتية من الطرقات[1].

٥/٢/٢/١ تجميع الأنشطة الاقتصادية المتشابهة:

تعد الأسواق من أهم العناصر الحضرية التخطيطية التي ارتبطت بالسكان في المدينة الإسلامية حيث كانت هذه الأسواق تتركز في المنطقة المجاورة للمسجد الجامع، وكانت تسمى بأسماء تدل على نوع التجارة أو الحرفة التي تمارس فيها كسوق النحاسين، وسوق الصاغة، وسوق الفحامين، وسوق العطارين حيث تميزت الأسواق في المدن الإسلامية التقليدية بالتخصص الذي يعد من أهم الأفكار التراثية المشتركة بينها، حيث كان يتم تجميع الأنشطة التجارية المتشابهة في أسواق خاصة مما ساعد على الارتقاء بالحرفة أو النشاط التجاري من خلال نمو عنصر المنافسة الشريفة حيث تؤدي هذه المنافسة إلى تحسين السلعة أو الخدمة المقدمة وبالتالي ازدهار الحرف، والأنشطة التجارية، كما تتيح هذه المنافسة للمشتري اختيار السلعة الأجود والسعر الأرخص، وتسهل عملية مراقبة الأسواق، كما تقدم العديد من الفوائد لذوي الحرفة أو التجارة الواحدة، كالتعاون، والتكامل فيما بينهم وتتكون من دكاكين صغيرة متجاورة على جانبي طريق ضيق مغطى لحماية المشترين وغالباً ما توجد ممرات خلفية لإدخال البضائع وخدمة الدكاكين[2].

وقد كانت الأسواق في المدن الإسلامية التقليدية تنقسم إلى نوعين أساسيين هما: ساحة السوق، والشارع التجاري، وفيما يلي شرح مختصر عن كل منهما:

أ- **ساحة السوق:** هي عبارة عن ساحة مفتوحة تطل عليها مجموعة من الحوانيت، وقد تعلو هذه الحوانيت وحدات سكنية، ويناسب هذا النوع من الأسواق المدن الإسلامية المزدحمة، والتي تتلاصق مبانيها، وتضيق شوارعها الفرعية، والتي يندر فيها وجود المساحات الكبيرة الخالية، ولتأكيد خصوصية هذه الأسواق، وتوفير الأمن لها كانت تزود ببوابات يتم إغلاقها ليلاً، ثم تطورت هذه الساحات فيما بعد حيث أصبحت وكالات وبازارات.

ب- **الشارع التجاري:** وفيه يتم توجيه النشاط التجاري على طول محاور القصبة في الحي أو المدينة على هيئة حوانيت متراصة على جانبي الشارع الرئيسي وكذا الشوارع الفرعية المتفرعة منه، وهذا النمط يرتبط وجوده بالشوارع النافذة، وتصنف حوانيته تصنيفاً تجارياً وتسمى بأسمائها كأسواق تخصصية.

٣/٢/١ الأسس المعمارية:

عند دراسة العمارة الإسلامية دراسة تحليلية دقيقة نجد أنها تحوي العديد من الأفكار المعمارية المبتكرة أو المطورة مثل فكرة استخدام الطوابق العليا من المباني العامة في الأغراض السكنية، وفكرة استخدام مناسيب الأرضيات في الطابق الواحد ، وفكرة اختلاف ارتفاعات الفراغات

---

[1] المرجع السابق، ص ٢٥٥.
[2] المرجع التخطيطي والتصميمي للمدينة الجامعية لجامعة الملك خالد، مكتب البيئة، السعودية، ٢٠٠٢م، ص ٨٦.

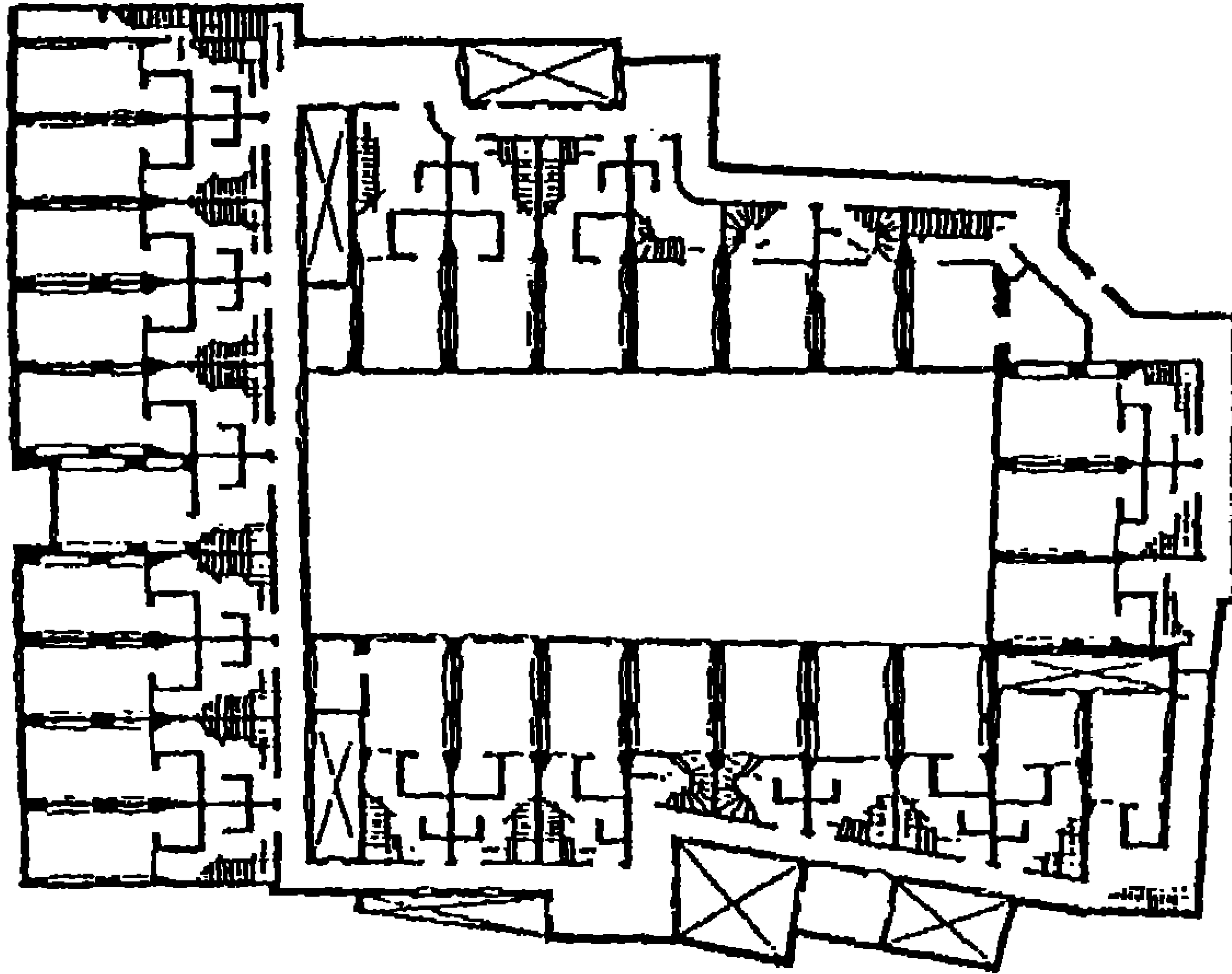
المتجاورة، وفكرة استغلال السطوح الأفقية العلوية، وفكرة المعابر العلوية، وفكرة السلالم، والمنحدرات الحلزونية، وفكرة المدخل الفخيم، وفكرة مأوى الدواب (وسيلة الانتقال)، وفكرة الأثاث الثابت[1]، وفيما يلي شرح مختصر لكل من هذه الأفكار:-

١/٣/٢/١ استخدام الطوابق العليا من المباني في الأغراض السكنية:

استخدمت الطوابق العليا من بعض المباني العامة- في العمارة الإسلامية – في الأغراض السكنية، كما هو الحال في وكلاة الغوري بالقاهرة، والتي تتكون من أربعة طوابق علوية بخلاف الطابق الأرضي، والذي يحوي مخازن ومحلات تجارية لحفظ بضائع التجار الوافدين أو عرضها للبيع، وتطل بعض هذه المتاجر على فناء داخلي تتوسطه نافورة مياه، بينما يطل بعضها الآخر على الشارع، كما يحوي الطابق الأرضي أيضاً حظيرة لإيواء دواب القوافل التجارية، أما الطابق الأول فيتخدم لسكنى العاملين في مجال التجارة كالحمالين و العتالين بينما تخصص الطوابق العليا لسكنى التجار الوافدين مع عائلاتهم على هيئة وحدات سكنية ثلاثية الطوابق (تريبلكس).

٢/٣/٢/١ استخدام الوحدات السكنية المتعددة الطوابق:

ابتكر المعماري المسلم فكرة الوحدات السكنية المتعددة الطوابق حيث استخدمت هذه الوحدات في المباني التي تضم مجمعات سكنية كالربع والوكالة على سبيل المثال (شكل ١٠/١)، وغالباً ما تتكون هذه الوحدات من طابقين (دوبلكس) أو ثلاثة (تريبلكس) حيث يخصص الطابق العلوي منها لجناح النوم بينما يخصص الطابق السفلي لاستقبال الزوراء الغرباء وخاصة تجار الجملة اللذين يفدون من أنحاء البلاد لشراء البضائع القادمة مع هذه القوافل (سلاملك)، أما الطابق الأوسط -إن وجد- فيخصص للمعيشة العائلية ويربط بينهما درج داخلي[2].



شكل (١٠/١) وكالة الغوري بالقاهرة (القرن العاشر الهجري)-
مسقط أفقي للطابق الثاني
استخدام الطوابق العليا من المباني العامة في الأغراض السكنية
المصدر: J.C.GARCIN, PALAIS MASION DU CAIRE,
V١,P٠١٣٥, EDITIONS DU CNRS,١٩٨٢

[1] عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق، ص٥٧.
[2] يحيي وزيري، المنهج الإسلامي في التصميم المعماري والحضري، ١٩٩١، ص١٨٨.

١/٢/٣/٣ اختلاف مناسيب الأرضيات في الطابق الواحد:

لم يتقيد المعماري المسلم في المباني التى قام بتشييدها بمنسوب واحد لجميع أرضيات الفراغات والعناصر المعماريةالموجودة في نفس الطابق، فعلى سبيل المثال نجد في القاعة أن منسوب الدرقاعة ينخفض بمقدار درجة واحدة عن منسوب أرضية كل من الإيوانين المحيطين بها[١]، كما يرتفع منسوب أرضية التختبوش عن منسوب أرضية الفناء بمقدار درجة واحدة، بينما يرتفع منسوب أرضية المقعد عن مناسيب أرضيات الفراغات المطلة عليه، وهكذا.

١/٢/٣/٤ اختلاف ارتفاعات الفراغات المتجاورة:

حرص المعماري المسلم على توفير التوافق الهندسي في الفراغات الداخلية على الأبعاد الثلاثة- من حيث المسطح والارتفاع- باختيار الارتفاعات التي تتناسب مع مسطحات الفراغات الداخلية[٢]، استخدمت فكرة الفراغات المتجاورة ذات الارتفاعات المختلفة في العمارة الإسلامية بكثرة، وتعد القاعة أكثر العناصر المعمارية إظهاراً لهذه الفكرة حيث تكون الدرقاعة ذات ارتفاع مزدوج بينما تكون الإيوانات المحيطة أحادية الارتفاع، ويؤدي استخدام هذه الفكرة إلى إحداث تداخل بين الفراغات ويظهر هذا التداخل في القطاعات الرأسية للمباني كما هو الحال في مقعد الأغاني الذي يعلو أحد إيواني القاعة، ويطل على الدرقاعة، وتتم الاستفادة من اختلاف ارتفاعات الفراغات المتجاورة في إضاءة وتهوية الطوابق العليا والفراغات المرتفعة كالدرقاعة والدركاه.

١/٢/٣/٥ استغلال السطوح الأفقية العلوية:

لم يترك المعماري المسلم السطح الأفقي العلوي للمبنى السكني دون استغلال حيث قام بالاستفادة منه عن طريق بناء دروة مرتفعة(١٨٠سم) تقريباً تحيط به من جميع الجهات، وذلك بغرض استخدامه في النوم في ليالي الصيف الحارة حيث يلاحظ أن المناخ الحار كان له تأثير مباشر في استغلال السطوح الأفقية العلوية، كما هو الحال في المباني السكنية التقليدية بالعراق، وفي المباني السكنية بالسودان حتى وقتنا هذا،حيث يلجأ السكان إلى السطوح ليلاً لتجنب درجة الحرارة المرتفعة داخل المسكن والناتجة من تعرضه المباشر وغير المباشر لحرارة الشمس طوال ساعات النهار، أما حديقة الأسطح فقد استخدمت في تظليل السطح العلوي لحمايته من التعرض المباشر لأشعة الشمس خاصة وأن هذا السطح كان يحوي ملاقف الهواء وأبراج الرياحالتي ساهمت في حل مشاكل التهوية الداخلية في المسكن[٣].

١/٢/٣/٦ المعابر العلوية (الساباط):

استخدمت فكرة المعابر العلوية في العمارة الإسلامية التقليدية، وخاصة في المناطق الصحراوية والتي تتعرض لأشعة الشمس الحارقة حيث تكون هذه المعابر على هيئة جسور معلقة تعلو فراغ الفناء حيث تربط جناحي المسكن (الحرملك والسلاملك).

وقد تعلو المعابر فراغ الحارة حيث تربط المساكن المتقابلة بعضها ببعض وذلك حيثما توجد صلة قربى شديدة بين ساكني هذه المنازل، كما هو الحال في المناطق ذات الطابع الريفي أو الصحراوي على وجه الخصوص، والتي يعيش فيها السكان في مجاورات أو خطط سكنية تخصص كل خطة منها لمعيشة قبيلة أو فرع منها.

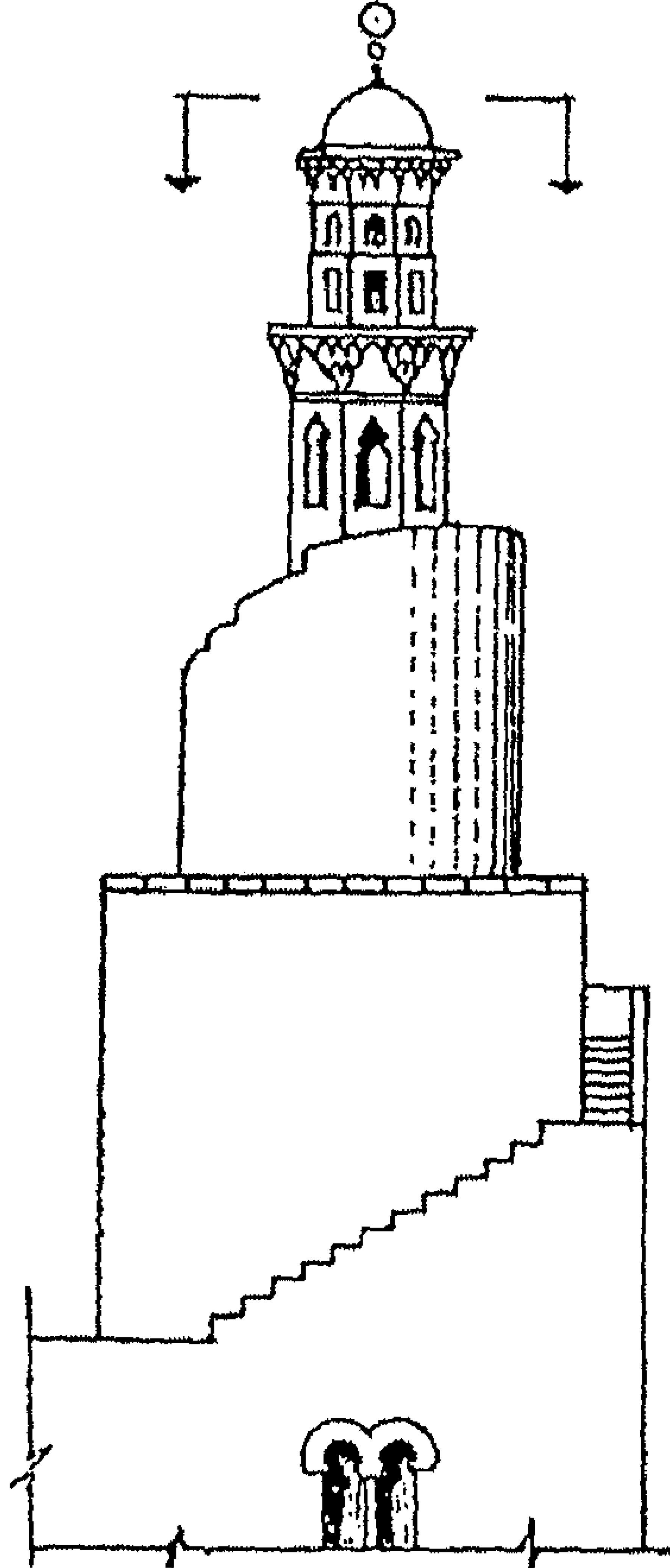
---

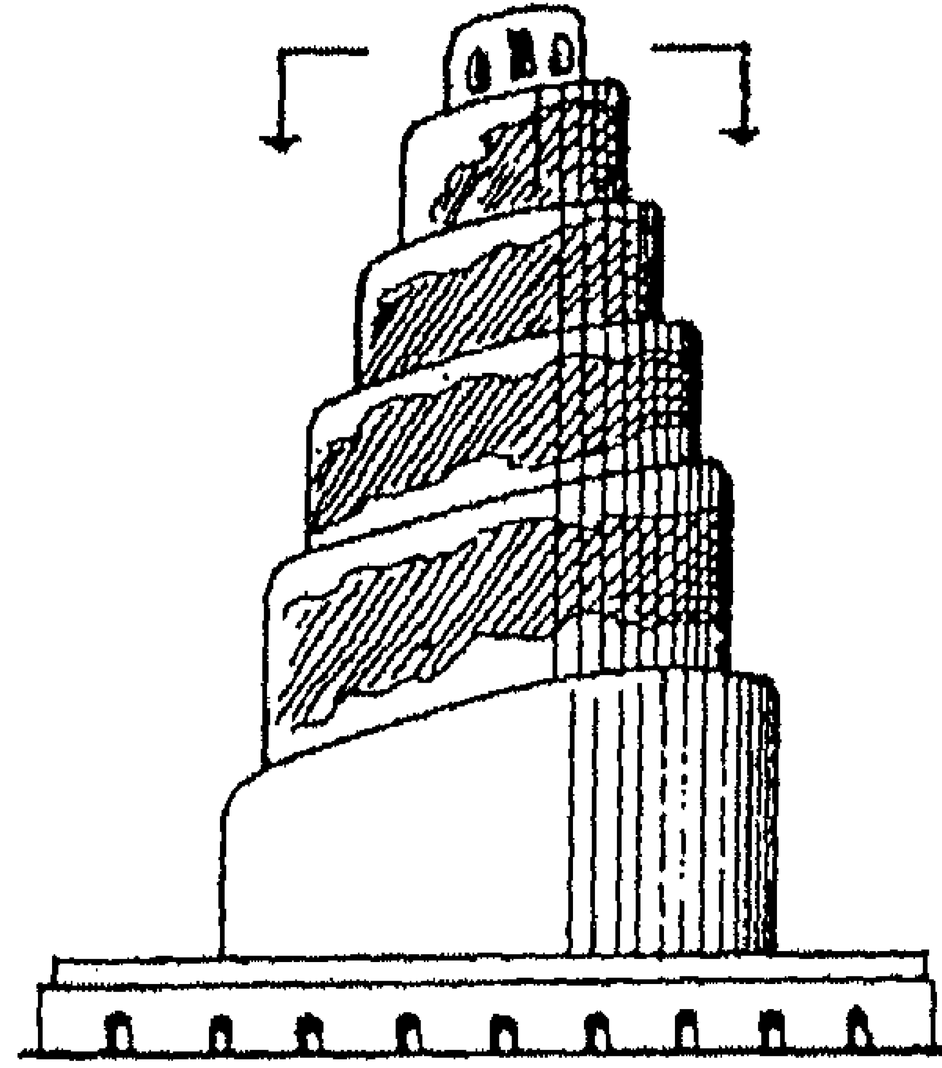
[١] عزة حسين فؤاد رزق، تأصيل القيم المعمارية الإسلامية في العمارة المصرية المعاصرة، ١٩٩١، ص١٩٩.
[٢] ثروت عكاشة، القيم الجمالية في العمارة الإسلامية، ١٩٨١، ص١٥٨.
[٣] عزة حسين فؤاد رزق، مرجع سابق، ص٢٠٣.

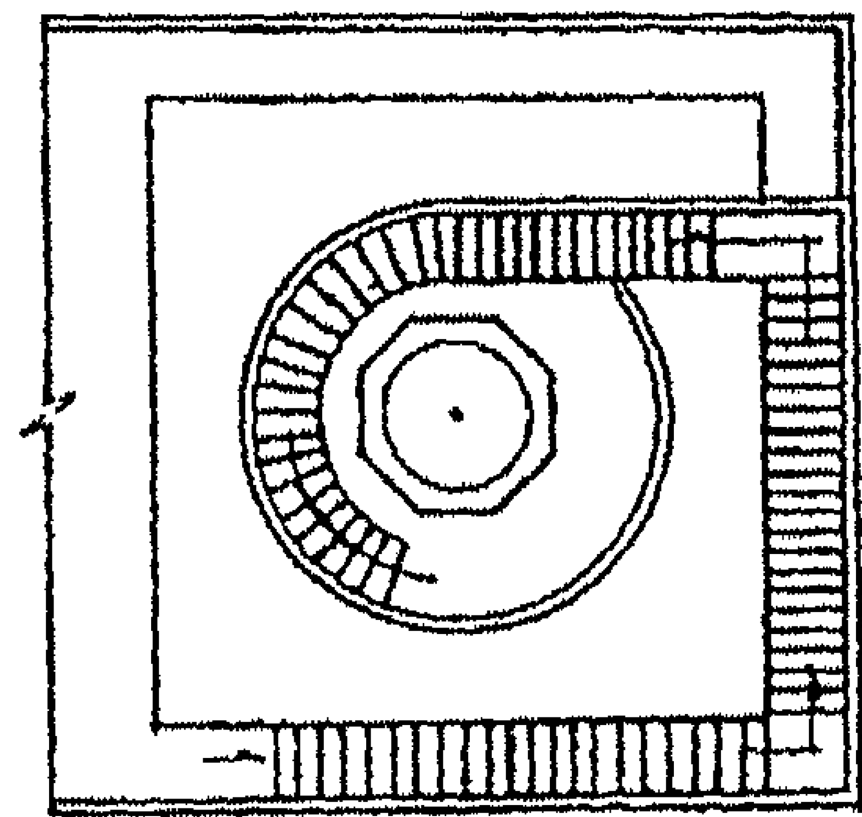
وبالإضافة إلى أن هذه المعابر تساعد على توفير الخصوصية فإنها تعد بمثابة معالجة مناخية ممتازة حيث تحمي السكان من التعرض المباشر لأشعة الشمس عند الانتقال بين أجزاء المسكن الواحد أوبين المساكن المختلفة، بالإضافة إلى أن الظلال التي تلقيها هذه المعابر على الأفنية الداخلية أو الحارات تكون مرغوبة في هذه المناطق الحارة.

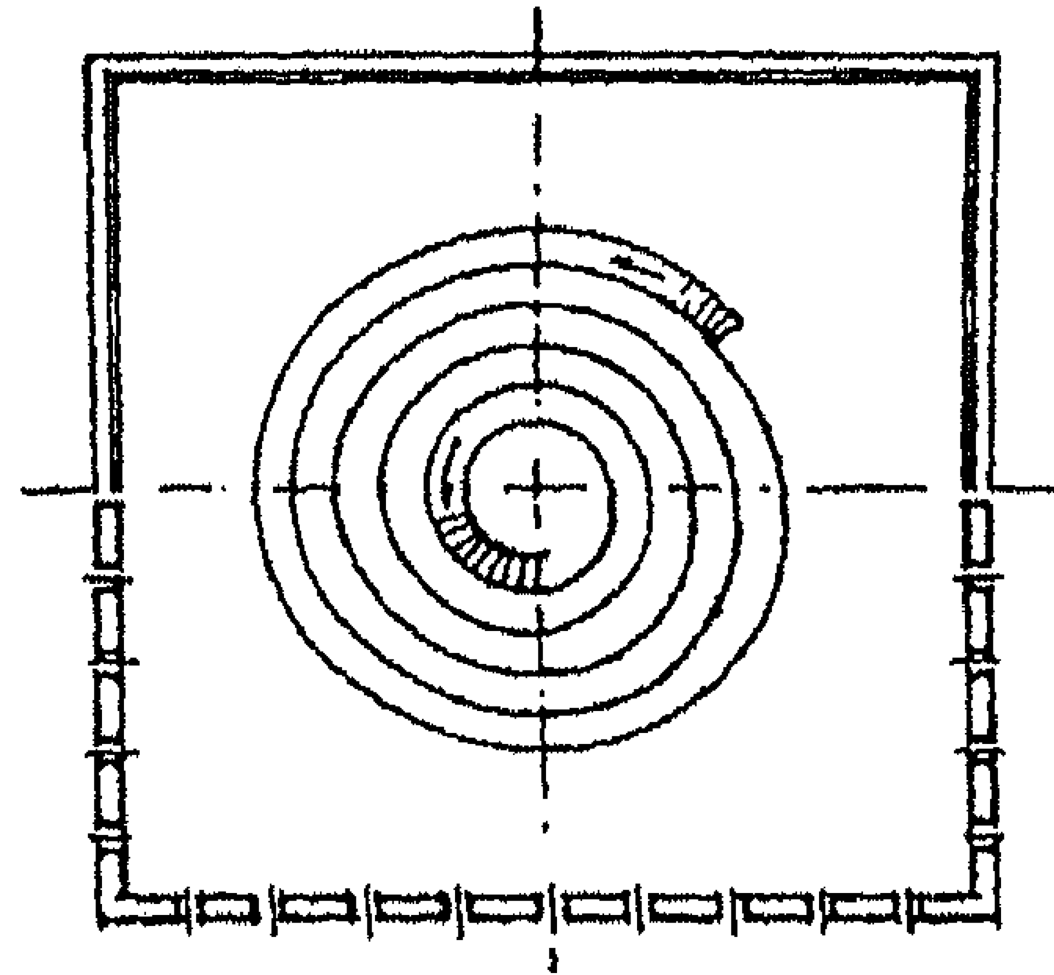
٧/٣/٢/١ السلالم والمنحدرات الحلزونية:

استخدمت فكرة السلالم والمنحدرات الحلزونية في العمارة الإسلامية في مختلف العصور، ولعل أول استخدام للسلالم الحلزونية كان في العصر الأموي في سلم المئذنة الذي يرتقيه المؤذن









شكل (١٢/١) مئذنة أحمد بن طولون- بالقاهرة(٢٦٥هـ)
الدمج بين الشكل المثمن مع الحلزوني

شكل (١١/١) المئذنة الملوية- المسجد الجامع- سامراء بالعراق (٢٣٧هـ)
استخدام الشكل الحلزوني الصاعد

المصدر: عبد السلام نظيف، دراسات في العمارة الإسلامية، القاهرة،١٩٨٩، ص١٣٧،١٣٥

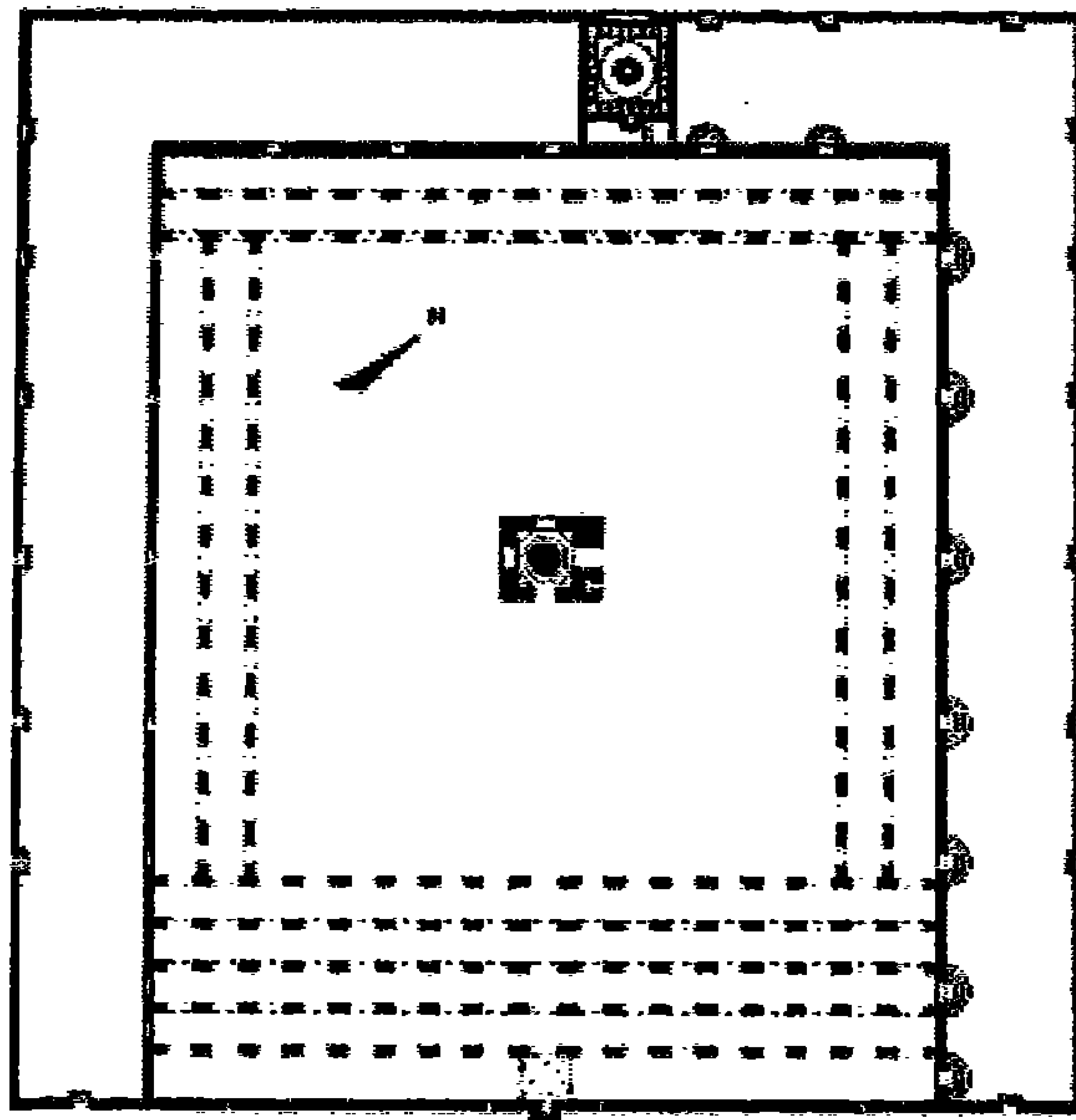
ليصل إلى شرفتها لرفع الأذان، ثم استخدم السلم الحلزوني لأول مرة بالعراق في مئذنة جامع سامراء الملوية(شكل ١١/١) ومئذنة جامع أبي دلف ومئذنة مسجد أحمد بن طولون بمصر(شكل ١٢/١).

أما المنحدر الحلزوني الداخلي فقد استخدم لأول مرة في مئذنة "الجيرالا" بأشبيلية بالأندلس، والتي لا تزال قائمة حتى يومنا هذا، وإن كانت قد تحولت إلى برج كنيسة، وفيها تمت الاستعاضة عن سلم المئذنة بمنحدر حلزوني يتيح لفارسين متجاورين صعود المئذنة على جواديهما، ويرجع السبب في استخدام المنحدر بدلاً من السلم إلى الارتفاع الشاهق للمئذنة(١٠٠م تقريباً) والذي كان سيصعده المؤذن بمشقة بالغة في حالة استخدام سلم فضلاً عن ضرورة ارتقاء المؤذن للمئذنة خمس مرات يومياً.

٨/٣/٢/١ المدخل الفخيم:

في بداية العصر الإسلامي كانت المداخل عبارة عن فتحات في سمت الحائط حيث كانت تؤدي إلى صحن المسجد مباشرة كما هو الحال في جامع عمرو بن العاص (٢١هـ)، اتجه المعماري المسلم بالتدريج إلى تأكيد المدخل عن طريق إبرازه عن الواجهة من جهة، واستخدام المقياس الفخيم من جهة أخرىوكذلك مقياس الضخامة لتضفي عليه سمة الوقار[١].

كما تعددت المداخل في المسجد الواحد كماهو الحال في مسجد أحمد بن طولون(٢٦٥هـ) (شكل ١٣/١)، وبدأت المداخل تبرز عن الواجهات الرئيسية في العصر الفاطمي كما هوالحال في جامع الحاكم بمصر (٤٠٣هـ) والذي يعد مدخله أول مدخل صريح وواضح في عمارة المساجد المصرية حيث وضع الباب داخل قوصرةكبيرة معقودة بعقد مدبب، كما برزت كتلة المدخل عن سمت الواجهة الأمر الذي ميز المداخل الإسلامية بدءاً من العصر الفاطمي، و لم يزد عدد مداخل المسجد حتى نهاية العصر الفاطمي عن ثلاثة، كما هو الحال في مسجد الصالح طلائع (٥٥٠هـ)،



شكل (١٣/١) مسقط أفقي لمسجد أحمد بن طولون
تعدد المداخل في المسجد الواحد
المصدر: Googlearth WebSite

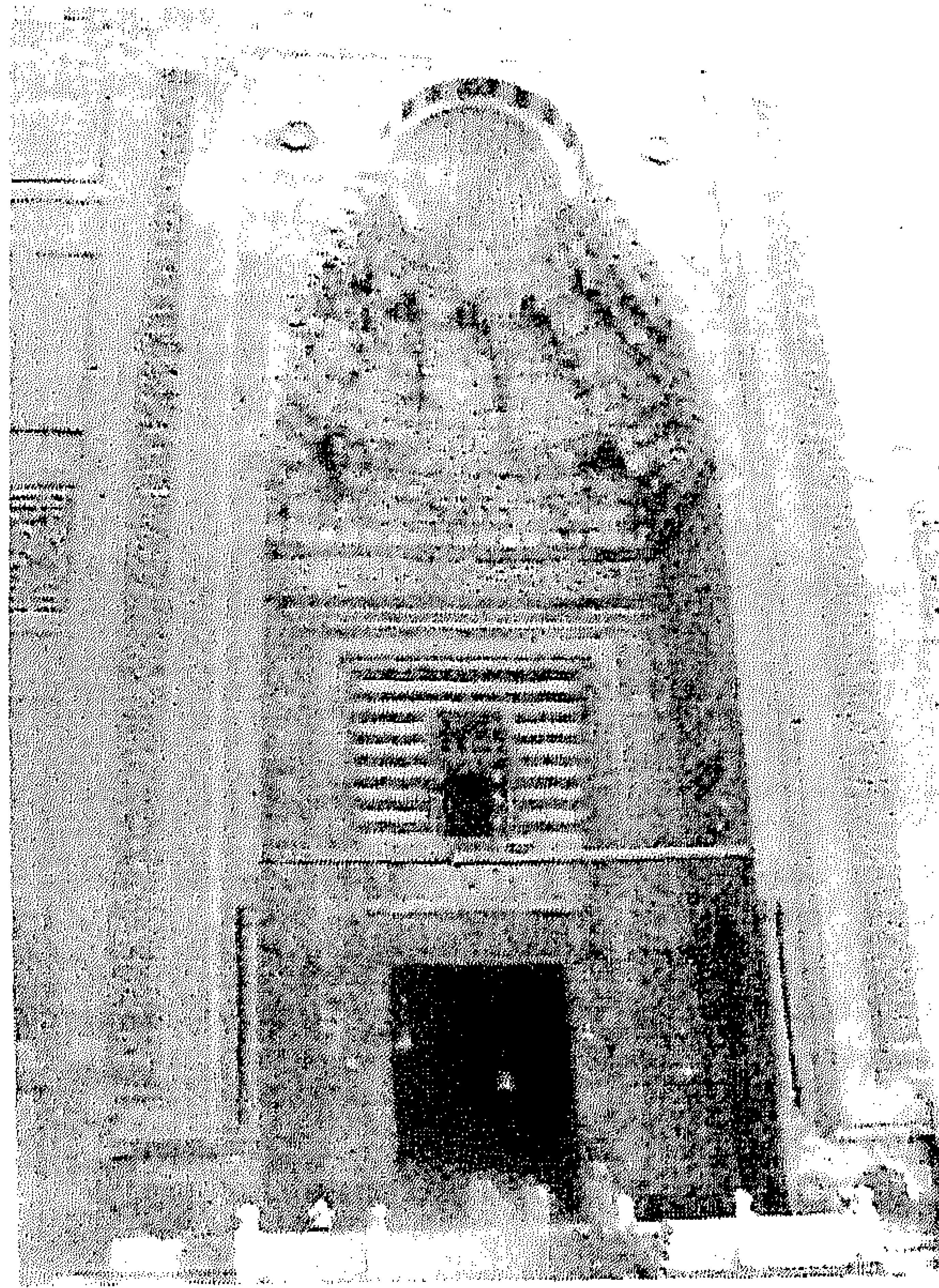
---

[١] حجازي، طارق، دراسة تحليلية للأداء الجمالي في العمارة، ١٩٩٢،ص١٥.

والذي شيد في كل من حوائطه مدخل فيما عدا حائط القبلة فلم تكن به أي مداخل، ويلاحظ أن مدخل الحائط المواجه لحائط القبلة قد عومل معاملة خاصة بخلاف الأبواب الأخرى حيث يقع في محور المبنى بحيث يمكن القول إنه مدخل رئيسي والمداخل الأخرى مداخل ثانوية كما تتقدم هذا المدخل سقيفة ذات عقود.

ثم ظهر المدخل المعقود بمقرنصات بحيث ينتهي بنصف قبة، ويظهر من الخارج على هيئة عقد ثلاثي الفصوص، ويعد من أهم هذه المداخل هو مدخل مدرسة الظاهر بيبرس بالقاهرة (٦٦٢هـ)، وقد يمتد ارتفاع هذا النوع من المداخل في بعض الأحيان ليصل إلى ارتفاع المبنى كله كما هو الحال في مدخل مسجد ومدرسة السلطان حسن (٧٦٤هـ) (شكل ١٤/١).

وقد عني المعماري المسلم بالمدخل فغطاه بالرخام الأبيض والأسود واكتنفته مصطبتان أطلق على كل منهما اسم مكسلة في العصر العثماني، وفي بعض الأحيان كان يعلو باب المدخل نافذة قد تكون دائرية كما هو الحال في مدرسة السلطان برقوق (٧٨٨هـ)، وقد تكون على هيئة مجموعة قمريات حيث تستخدم هذه القمريات -أو النوافذ- في إنارة وتهوية الدركاه ، وفي بعض الحالات استعملت زخارف هندسية أو نباتية على جانبي المدخل[1] كما هو الحال في مدخل مسجد ومدرسة السلطان حسن.



شكل (١٤/١) المدخل الفخيم بمسجد ومدرسة السلطان حسن
المصدر: الباحث

وكان يتقدم المدخل عادة درج مكون من عدة درجات على هيئة قلبتين متقابلتين، كما هو الحال في العصر المملوكي، وحيث تنتهي هاتان القلبتان عادة بصدفة أمام باب المدخل يعمل لها درابزين كما هو الحال في مدخل مسجد ومدرسة السلطان حسن، كما تقدم المدخل في بعض الأحيان درج

[1] عصام الدين عبد الرءوف، القاهرة والتراث التخطيطي والمعماري، الازهر، ١٩٨١،ص١٠٧.

دائري كما هو الحال في جامع أحمد بن طولون، وجامع الحاكم (٤٠٣هـ) ثم اختفى هذا النوع من الدرج لفترة طويلة قبل أن يعود للظهور في بعض المداخل في العصر العثماني كما هو الحال في جامع الملكة صفية (١٠١١هـ) كما تمت معالجة ركني المدخل للتخفيف من حدتهما، إما بشطفهما كما هو الحال في ركني مدخل جامع الأقمر (٥١٩هـ) أو باستعمال الأعمدة الركنية الضخمة كما هو الحال في مدخل مدرسة السلطان قلاوون(٦٨٤هـ) الذي أعطى الشعور بالجلال والسكينة بالانتقال إلى الفراغ الداخلي[١].

٩/٣/٢/١ مأوى الدواب (وسيلة الانتقال):

قام المعماري المسلم بإعداد مأوى للدواب في المباني السكنية التي شيدها وكذا في المباني التي تحتوي على أماكن للمبيت كالوكالة والخان، ونظراً لأن وسائل الانتقال في ذلك الوقت كانت مقصورة على الدواب، فقد كان يتم تزويد المبنى باصطبل لمبيت الدواب يلحق به مستودع لإصلاح العربات، وعدة للحدادة ولوازم للبيطرة ومعالف للدواب بالإضافة لوسائل الصيانة وما قد يحتاج إليه الفرس أو الفارس.

وقد كانت قصور الأمراء تزود بإصطبلات كبيرة حيث كانت تبنى بعيدة نسبياً عن المساكن، ففي قصر عمرة أقيمت الإصطبلات في السور مع بعض الغرف والدكاكين وكذا في قصر الحير الغربي.

١٠/٣/٢/١ الأثاث الثابت:

حتم العامل الاقتصادي على المعماري المسلم توفير الأثاث الذي يستخدمه الإنسان المسلم في حياته اليومية سواء في لمباني السكنية أو الدينية أو العامة من النوع الثابت أي المبني كالأسرة والمصاطب الخزائن المبيتة (الثمائل)[٢]، وفيما يلي شرح مختصر لكل من هذه العناصر:

١- الأسرّة والمصاطب المبنية: استخدمت الأسرة والمصاطب المبنية في العمارة الإسلامية حيث بنيت من الحجر أو صنعت من الخشب.

٢- الخزائن المبيتة بالحائط: وكنت تعرف أيضاً بالثمائل، وهي عبارة عن أصونة (دواليب) مبنية في الحوائط، ويكون لها أغطية على هيئة مصاريع خشبية حيث كانت تستخدم في أغراض عديدة مثل حفظ الفرش- في حالة عدم وجود أسرة- وكذا حفظ المتاع، وتنقسم هذه الخزائن إلى الأنواع التالية:

أ- الخورستان: ويستخدم في حفظ أدوات المائدة.
ب- الشرابخانة: وتستخدم لحفظ المشروبات والأدوية وأدوات الشراب.
ج- الكتبية: وتستخدم لوضع الكتب وخاصة في المدارس.
د- خزانة الكسوة: وتستخدم لحفظ الملابس.
هـ- الفرشخانة: وتستخدم لحفظ الفرش مثل الخيم والبسط والأسمطة والقناديل.

٤/٢/١ المساقط الأفقية:

سوف نتعرض فيما يلي للمساقط الأفقية المستخدمة في العمارة الإسلامية التراثية من حيث الشكل الخارجي والأركان الخارجية والتصميم المعماري:

---

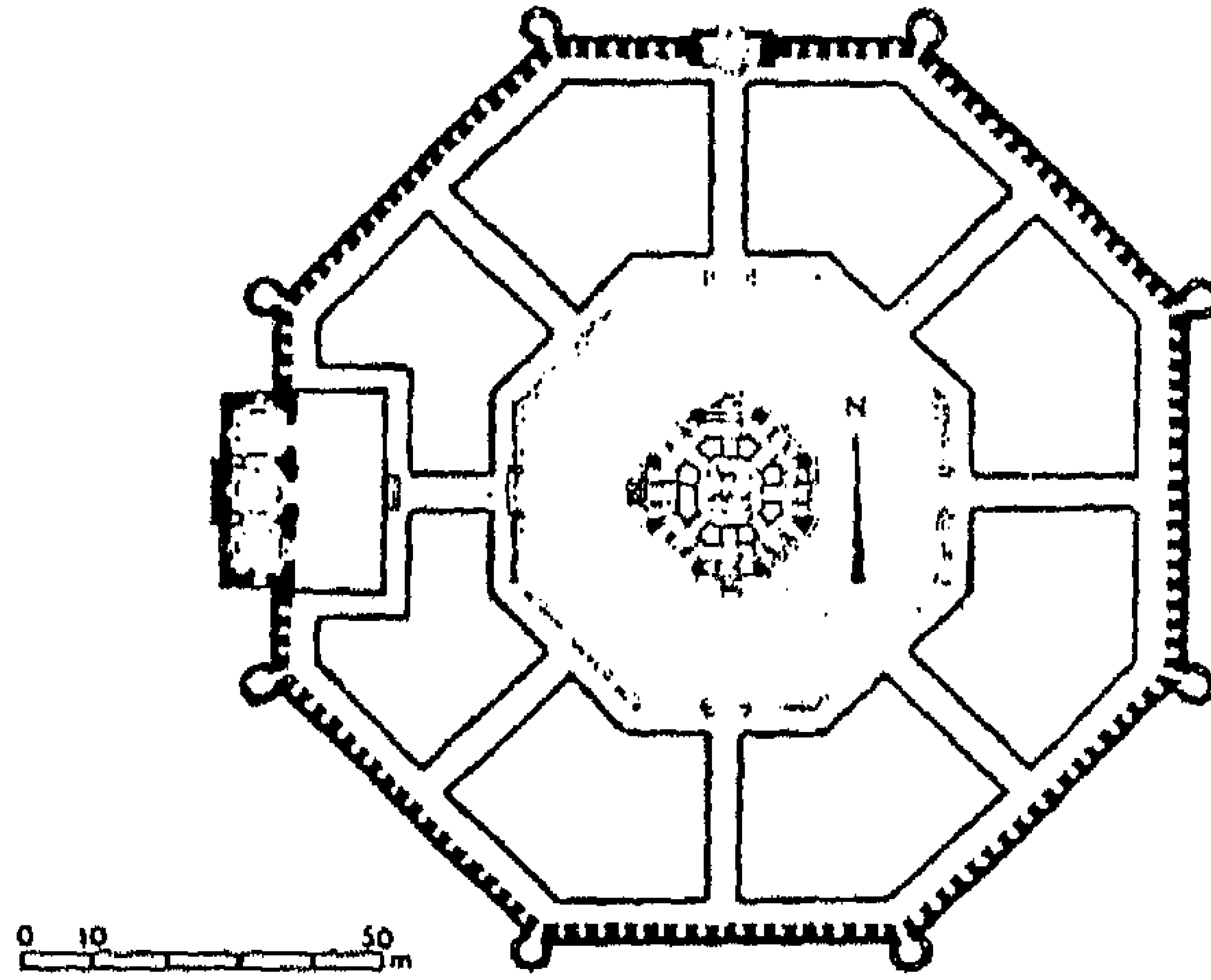
[١] ثروت عكاشة، القيم الجمالية في العمارة الإسلامية، ١٩٨١، ص٤٢.
[٢] يحيي وزيري، المنهج الإسلامي في التصميم المعماري والحضري، ١٩٩١، ص١٨٩

١/٤/٢/١ الشكل الخارجي:

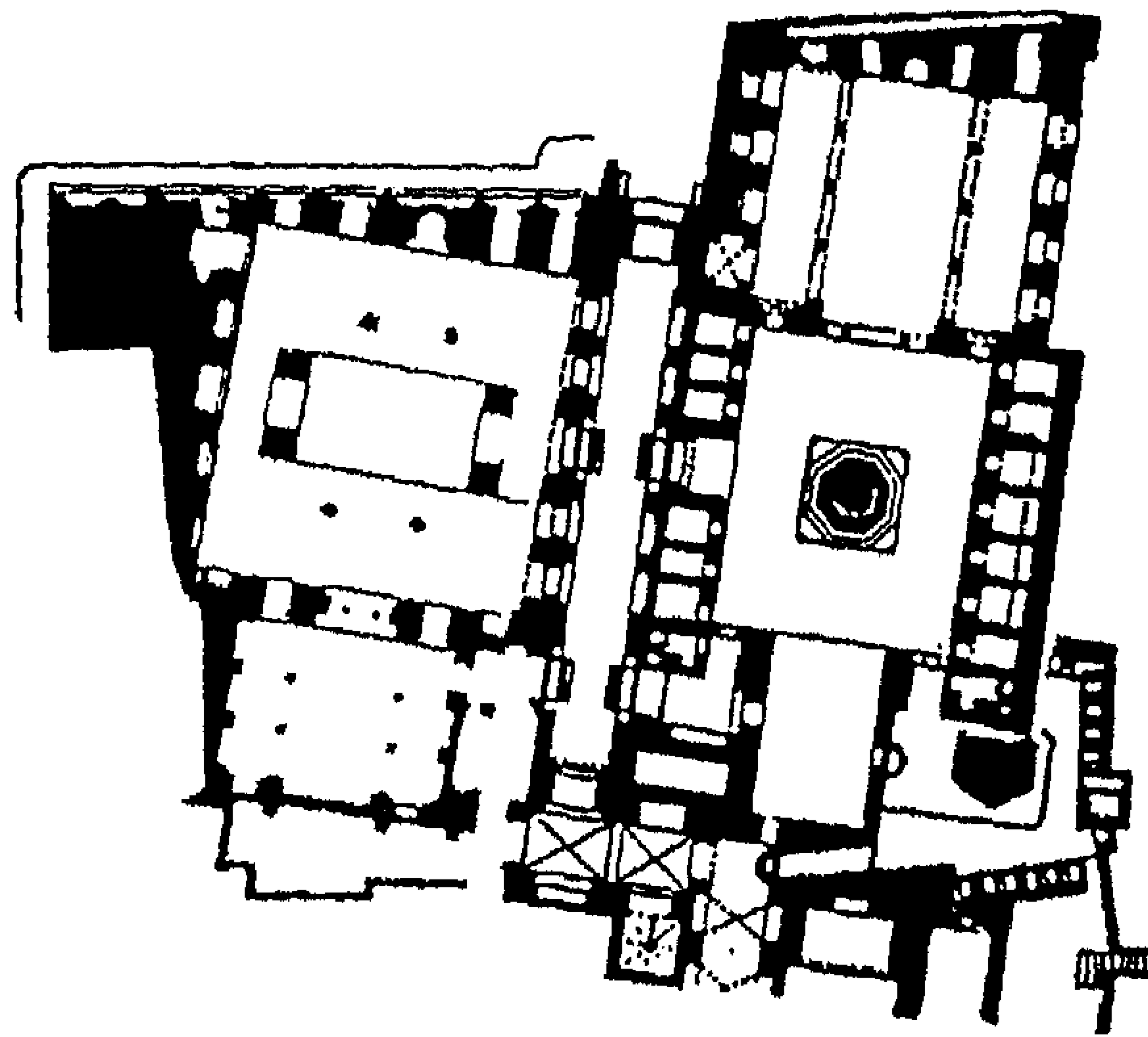
يختلف الشكل الخارجي للمسقط الأفقي من مبنى لآخر فقد يكون على هيئة مستطيل أو مربع أو مثمن أو دائرة وقد يكون شكلاً مركباً، وقد يكون الشكل الخارجي للمسقط غير منتظم إلا أن الفراغات الداخلية تكون منتظمة[1]، وفيما يلي شرح مختصر عن المسقط المثمن والمسقط غير المنتظم ذي الفراغات الداخلية المنتظمة:

أ- المسقط المثمن:

استخدم المسقط المثمن في العمارة الإسلامية بدءاً من القرن الأول الهجري كما هو الحال في مبنى قبة الصخرة الذي يعد من أقدم الآثار الإسلامية، كما استخدم هذا المسقط كثيراً في العمارة



شكل (١/١٥) المسقط المثمن
مسقط أفقي لضريح إيزاخان نيازي، دلهي، الهند،١٥٤٧هـ



شكل (١/١٦) المسقط غير المنتظم ذو الفراغات الداخلية المنتظمة
مسقط أفقي لضريح ومدرسة السلطان قلاوون، القاهرة،١٢٨٥م

المصدر: JOHN D. HONG, ISLAMIC ARCHITECTURE, P.٨١, ١٠٣, FABER & FABER/ELECTA, ١٩٧٩

---

[1] عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق، ص ٦٢.

الإسلامية في شرق العالم الإسلامي كما هو الحال في مسقط الخان الإيراني(شكل ١٥/١)، ومساقط الأضرحة في الهند.

ب- المسقط غيرالمنتظم ذو الفراغات الداخلية المنتظمة:

نظراً لعدم وجود تقسيم مسبق لأراضي البناء في المدن الإسلامية باستثناء مدن قليلة كمدينة بغداد الدورة، كانت الحدود الخارجية للمباني تخضع لشكل المواقع الغير منتظمة ويرجع هذا بالطبع لعدم انتظام الطرقات التي تؤدي لهذه المباني، لكن نلاحظ أن الأفنية والإيوانات[١] أخذت أشكالاً هندسية منتظمة تختلف بين المربع أو المستطيل ، تتعامد عليه الوحدات الثانوية بينها وبين الحدود الخارجية[٢] كما هو الحال في بيوت مدينة الفسطاط، ويكون هذا الفناء موجهاً توجيهاً سليماً حيث تتم معالجة عدم انتظام حدود الأرض الخارجية من خلال تغيير سمك الحائط أو ميل أحد أضلاع الغرفة.

أما بالنسبة للمساجد فقد تكون قطعة الأرض المخصصة للمسجد منتظمة الأبعاد أو غير منتظمة، ولكنها غير متجهة نحو القبلة، فيتم ضبط توجيه المسجد نحو القبلة رغم عدم ملاءمة واجهة الأرض لهذا التوجيه، عن طريق حل الفراغات المحصورة بين فراغ المسجد وبين الواجهة حلاً معمارياً مناسباً[٣](شكل ١٦/١).

ج- الأركان الخارجية:

حرص المعماري المسلم على تحديد أركان المباني التي قام بتشييدها حيث قام بشطف الأركان حيناً وتدويرها حيناً آخر، كما وضع الأبراج في أركان المباني، بالإضافة إلى الأبراج الوسطية وذلك لإعطاء المبنى مظهراً خارجياً يوحي بالقوة والرسوخ في بعض الأحيان ولأسباب دفاعية في أحيان أخرى، وفيما يلي شرح مختصر لكل من هذه العناصر:

١) **الأركان المشطوفة:** روعي في تصميم بعض المباني في العمارة الإسلامية أن تكون مشطوفة الأركان كما هو الحال في مساقط قصر هاشت بهاشت (شكل ١٧/١) الذي يقع ضمن الحدائق الملكية غرب ميدان شاه عباس بإيران (ق١١هـ).
٢) **الأركان المستديرة:** كذلك استخدمت الأركان المستديرة في أركان المباني وهي عبارة عن تطوير لفكرة استخدام الأعمدة التي كانت توضع في أركان المبنى الخارجية كما هو الحال في ضريح إسماعيل السامانى (ق٣هـ).

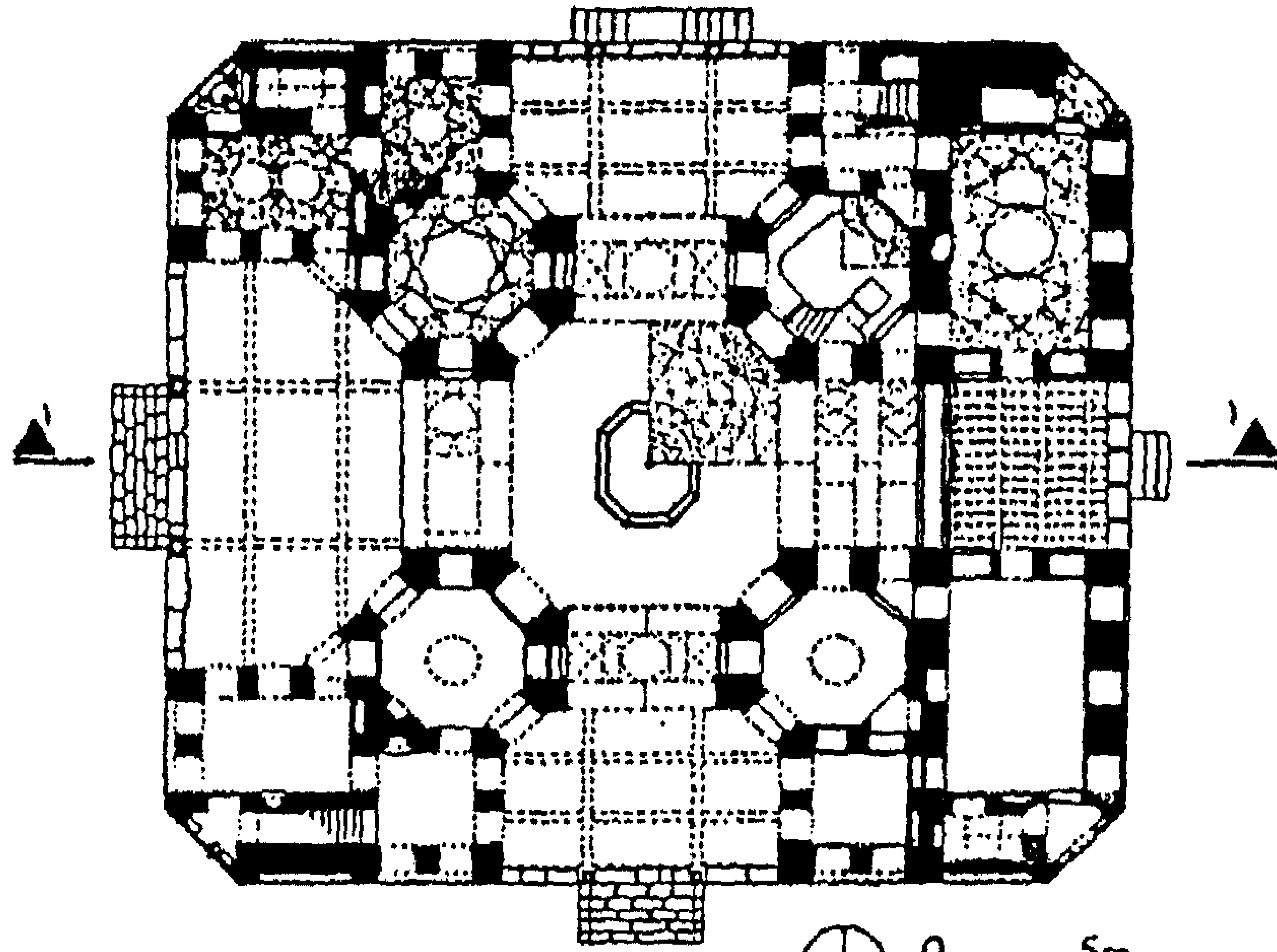
د- الأبراج الركنية:
استخدمت الأسوار ذات الأبراج الركنية في العمارة الإسلامية الدفاعية، كما هو الحال في أسوار قصر الأخيضر العباسي، ضريح إيزاخان نيازي، ضريح السلطان غازي (شكل ١٨/١)، (شكل ١٩/١).

---

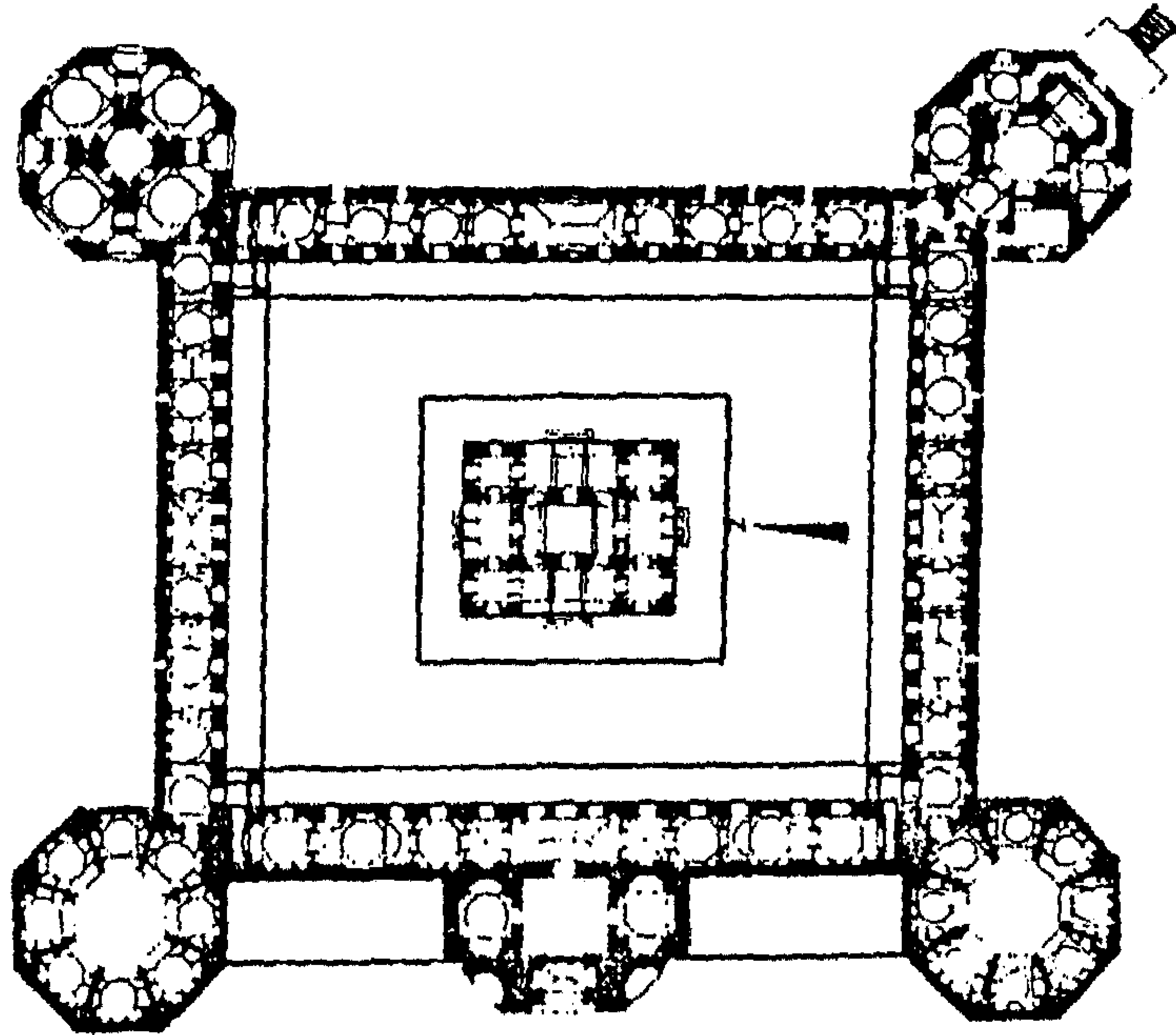
١ Abdel Rahman Zaky, Concise Encyclopedia of the city of Cairo, ١٩٦٩,P.١٨
٢ يحيي محمد عثمان شديد، مستقبل المسكن في المدينة، رسالة ماجستير، الأزهر، ١٩٧٧،ص٤٧.
٣ عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق، ص ٦٣.

هـ- الأبراج الوسطية:

استخدمت الأسوار ذات الأبراج الوسطية في العمارة الإسلامية كما هو الحال في جدران وأسوار قصر الأخيضر وقصر الجفرية، والتي جمعت بين الأبراج الركنية والأبراج الوسطية حيث تعمل هذه الأبراج على تدعيم الأسوار بالإضافة إلى وظيفتها الأساسية كنقط مراقبة (شكل ٢٠/١).

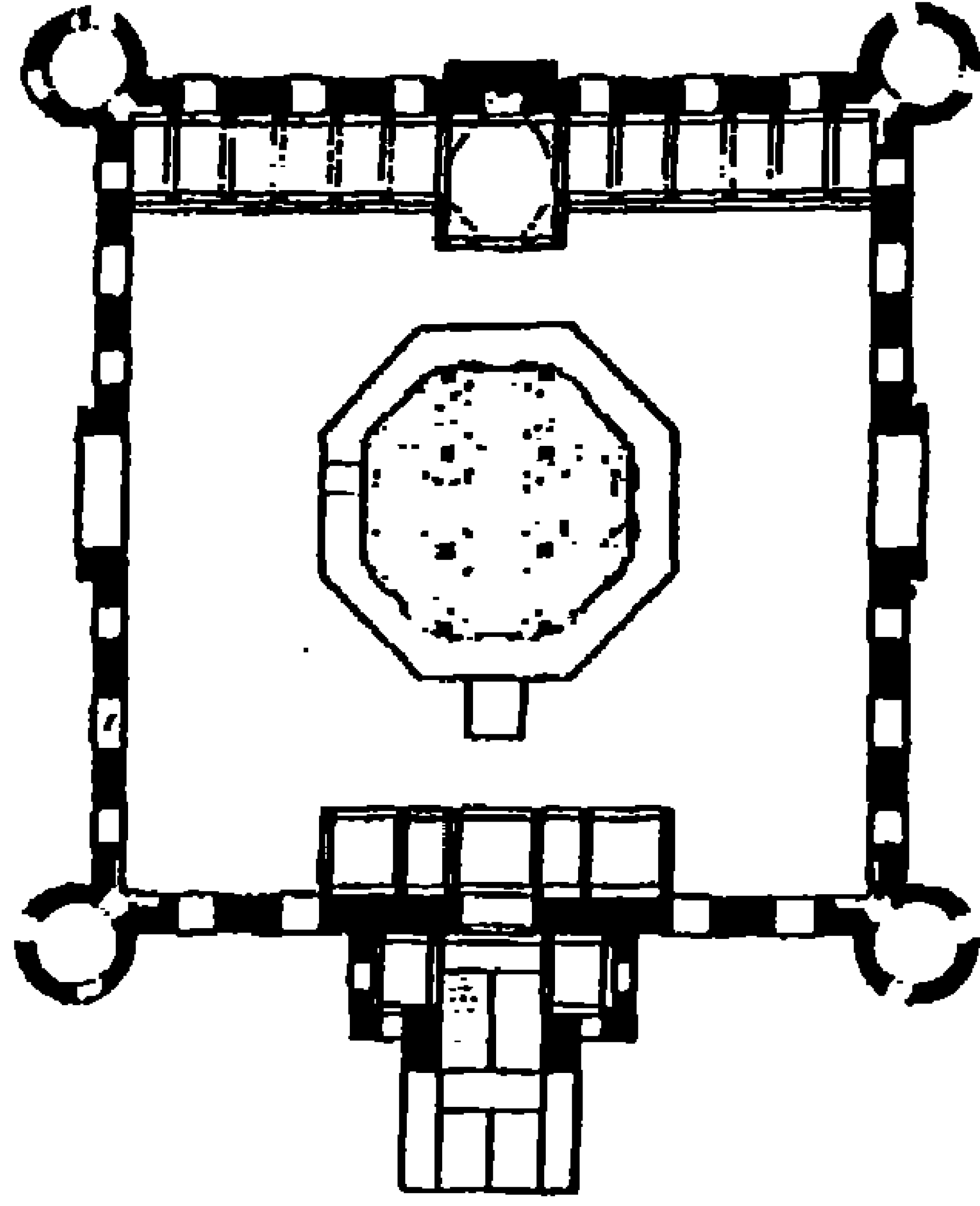


شكل (١٧/١) مسقط أفقي لقصر هاشت بهشت (القرن ١٧)
(الأركان المشطوفة)
(الأركان المشطوفة)

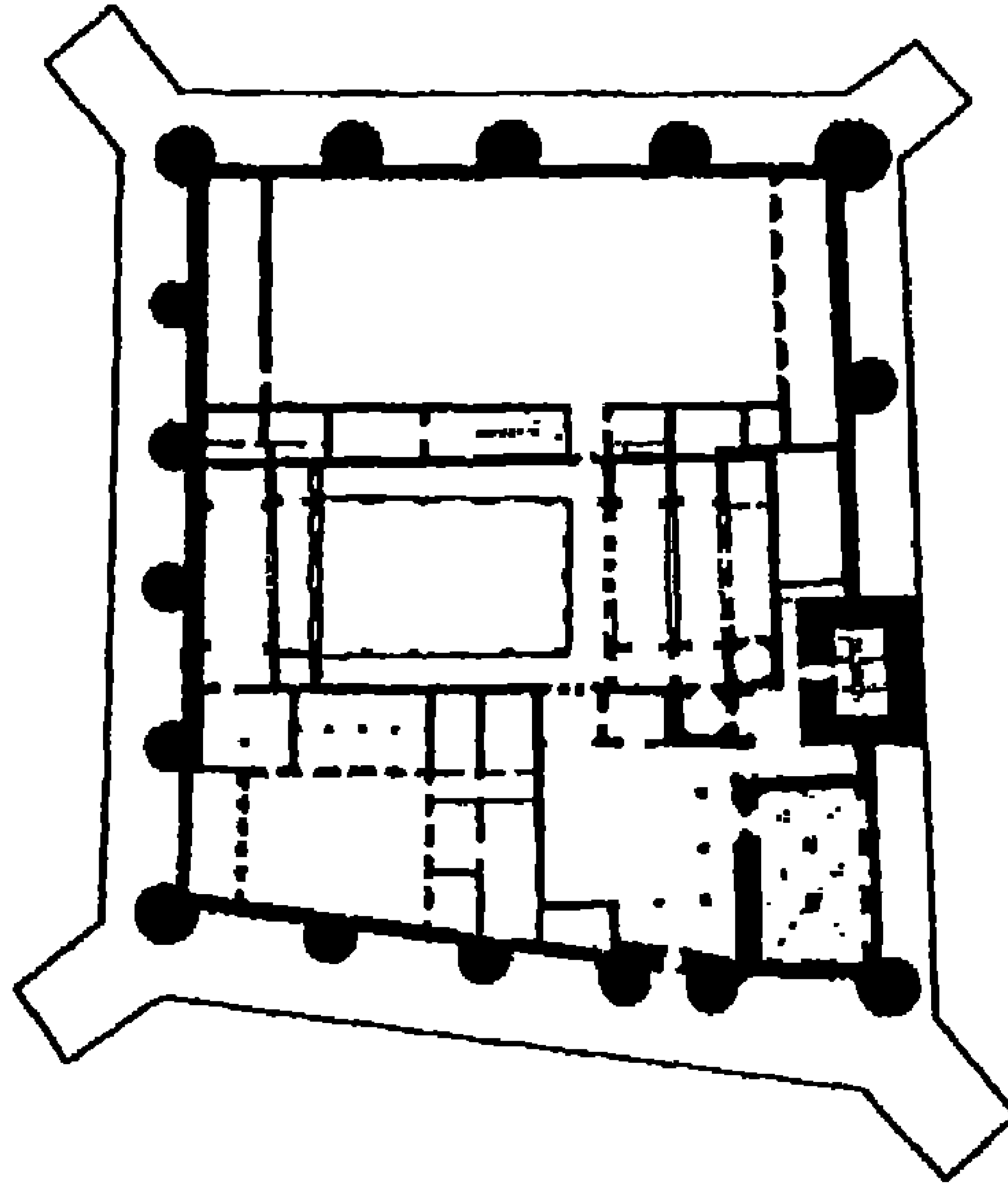


شكل (١٨/١) مسقط أفقي لضريح إيزاخان نيازي، دلهي، الهند، ١٥٤٧هـ
(الأبراج الركنية)

المصدر: JOHN D. HONG, ISLAMIC ARCHITECTURE, P.١٧٦,
FABER & FABER/ELECTA, ١٩٧٩



شكل (١٩/١) مسقط أفقي لضريح السلطان غازي، دلهي، الهند، ١٢٣١هـ
(الأبراج الركنية المستديرة)



شكل (٢٠/١) مسقط أفقي لقصر الجفرية، سرقسطة، الأندلس، ١٢٣١م
(الأبراج الركنية والوسطية المستديرة)

المصدر: JOHN D. HONG, ISLAMIC ARCHITECTURE, P.٤٤،١٤٥
FABER & FABER/ELECTA, ١٩٧٩

٢/٤/٢/١ تصميم المسقط الأفقي:

تميزت العمارة الإسلامية التراثية بتصميم المسقط الأفقي الذي يتوسطه فناء- غالباً ما يكون مكشوفاً- وتحيط بهذا الفناء جدران المبنى أو رواق واحد أو عدة أروقة متوازية من كل جانب تفصلها بائكات معقودة (قاعات أعمدة)، أو أربعة إيوانات، وقد يكون الفناء مغطى حيث يشكل جزءاً من فراغات المبنى، وفيما يلي شرح مبسط لكل من هذه المساقط[١] :-

[١] عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق، ص ٦٩.

أ- المسقط ذو الفناء المكشوف المحاط بالحوائط المصمتة:

هو عبارة عن مسقط مسكن أو قصر أو ربع يتوسطه فناء داخلى مكشوف ولا تحيط به أروقة أو إيوانات، حيث تطل عليه معظم فتحات المبنى، وغالباً ما يتوسط هذا الفناء حوض ماء به نافورة، وقد انتشر استخدام هذا المسقط في مختلف أنحاء العالم الإسلامي نظراً لما يحققه من ملائمة مناخية واجتماعية حيث أصبحت أجزاء كبيرة من الفناء مظللة أثناء النهار وكذلك عمل كمنظم حراري للمبنى، كما تتقارب المتطلبات الاجتماعية كالخصوصية وتأمين حرية ممارسة السكان لحياتهم الاجتماعية[1]،ومن المباني التي استخدم فيها هذا المسقط بيت الشبشيري بالقاهرة(ق١١هـ)(شكل ٢١/١).

ب- مسقط ذو رواق واحد يحيط بالفناء المكشوف:

هو عبارة عن مسقط خان أو فندق أو وكالة يتوسطه فناء داخلي مكشوف تطل عليه معظم فتحات المبنى المتعدد الطوابق، ويحيط به في الطابق الأرضي رواق واحد من جميع الجهات، ومن المباني التي استخدم فيها هذا المسقط وكالة الغوري(٩١٠هـ)، (شكل ٢٢/١).

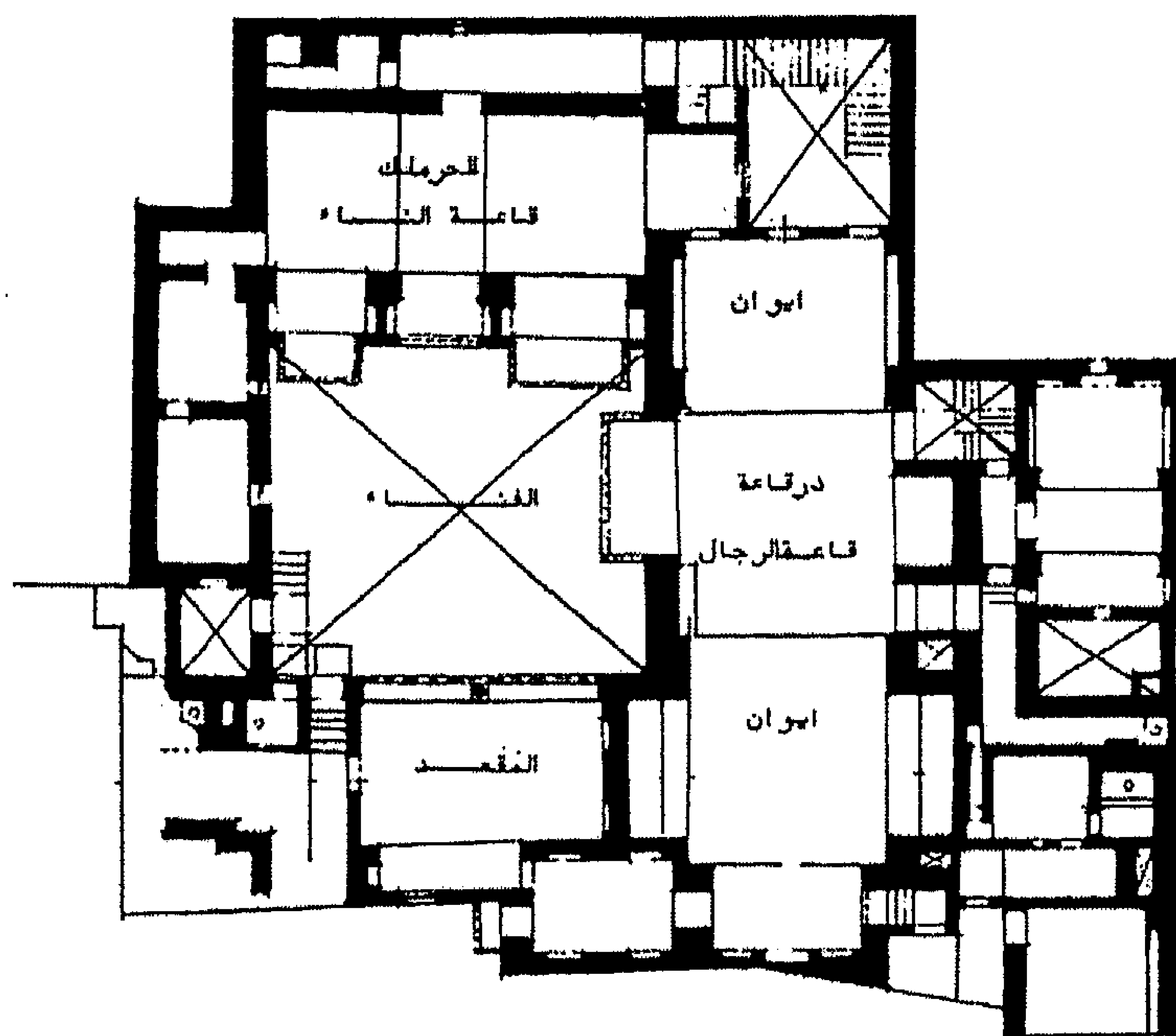
ج- مسقط الفناء المكشوف المحاط بقاعات الأعمدة (أروقة متوازية):

انتفع المعماري المسلم بالتكوينات الهندسية الإسلامية في إخراج أشكال وصياغة قوالب منها لأنواع العمائر المختلفة عامة والمساجد خاصة، واستخدم هذا النوع من المساقط ذو الفناء المكشوف المحاط بالأروقة في المساجد بدءاً من المسجد النبوي[2]، وهو يتكون أساساً من فناء مربع أو مستطيل يواجه ضلعان من أضلاعه اتجاه القبلة ويتعامدان الضلعان الآخران عليهما، وتحيط بهذا الفناء من جوانبه الأربعة قاعات أعمدة على هيئة أروقة موازية لأضلاع الفناء حيث يطلق على الأروقة المواجهة للقبلة (بيت الصلاة)، وهو يشكل معظم الجزء المسقوف من المسجد، أما الأروقة الأخرى الموازية للأضلاع الثلاثة الأخرى لفناء المسجد، فيتكون كل منها - إن وجدت- من رواق واحد أو أكثر، ويحيط بكل رواق صفين من الأعمدة- المعقودة غالباً – ويطلق على صف الأعمدة العقودة اسم بائكة، وتحمل هذه البوائك السقف الأفقي، وينقسم بيت الصلاة إلى أروقة موازية القبلة، وقد يزاد عرض الرواق الأوسط المتعامد على جدار القبلة، كما يزاد ارتفاع سقفه ويطلق عليه حينئذ المجاز القاطع، وتعرف المساحة المربعة أو المستطيلة المحصورة بين أربعة أعمدة بالبلاطة، وقد يتكون بيت الصلاة من أروقة موازية لجدار القبلة، وقد يمتد فيشمل أكثر من نصف مساحة المسجد.

وفي مساجد مصر وشرق العالم الإسلامي يكون الصحن محصوراً بين بيت الصلاة والأروقة الجانبية والرواق الخلفي مثل الجامع الأزهر، أما في غرب العالم الإسلامي فيمتد بيت الصلاة حتى يشغل نصف مساحة المسجد أو أكثر، ولا يوجد به غالباً أروقة جانبية أو خلفية فيبدو الصحن وكأنه فناء فسيح في مؤخرة المسجد حتى إذا أحيط بسور(شكل ٢٣/١)، ويرجع ذلك إلى غزارة الأمطار التي تسقط على هذه المنطقة حيث يفضل تغطية أكبر مساحة ممكنة من المسجد، كما هو الحال في جامع الزيتونة بتونس، والذي يشغل فيه بيت الصلاة نصف مساحة المسجد، ويحاط فناؤه برواقين جانبيين وثالث خلفي، حيث تستخدم هذه الأروقة كممرات لحماية المصلين من الأمطار.

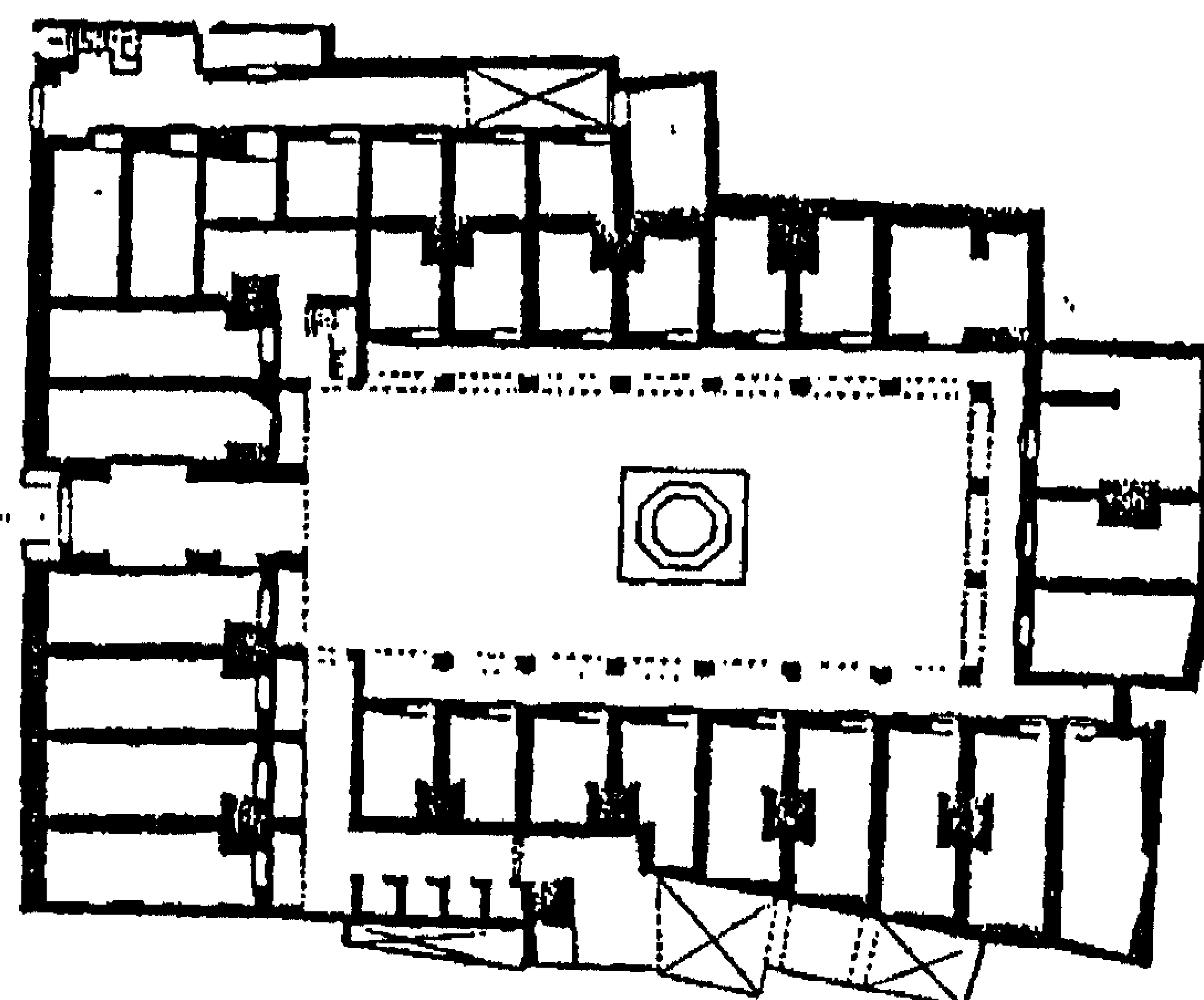
---

[1] عزة حسين فؤاد رزق، مرجع سابق، ص٢٠٣.
[2] فريد محمود شافعي، مرجع سابق، ص٢٤٢.



شكل (٢١/١) منزل زينب خاتون- مسقط أفقي للدور الاول
(مسقط أفقي ذو فناء مكشوف محاط بحوائط)

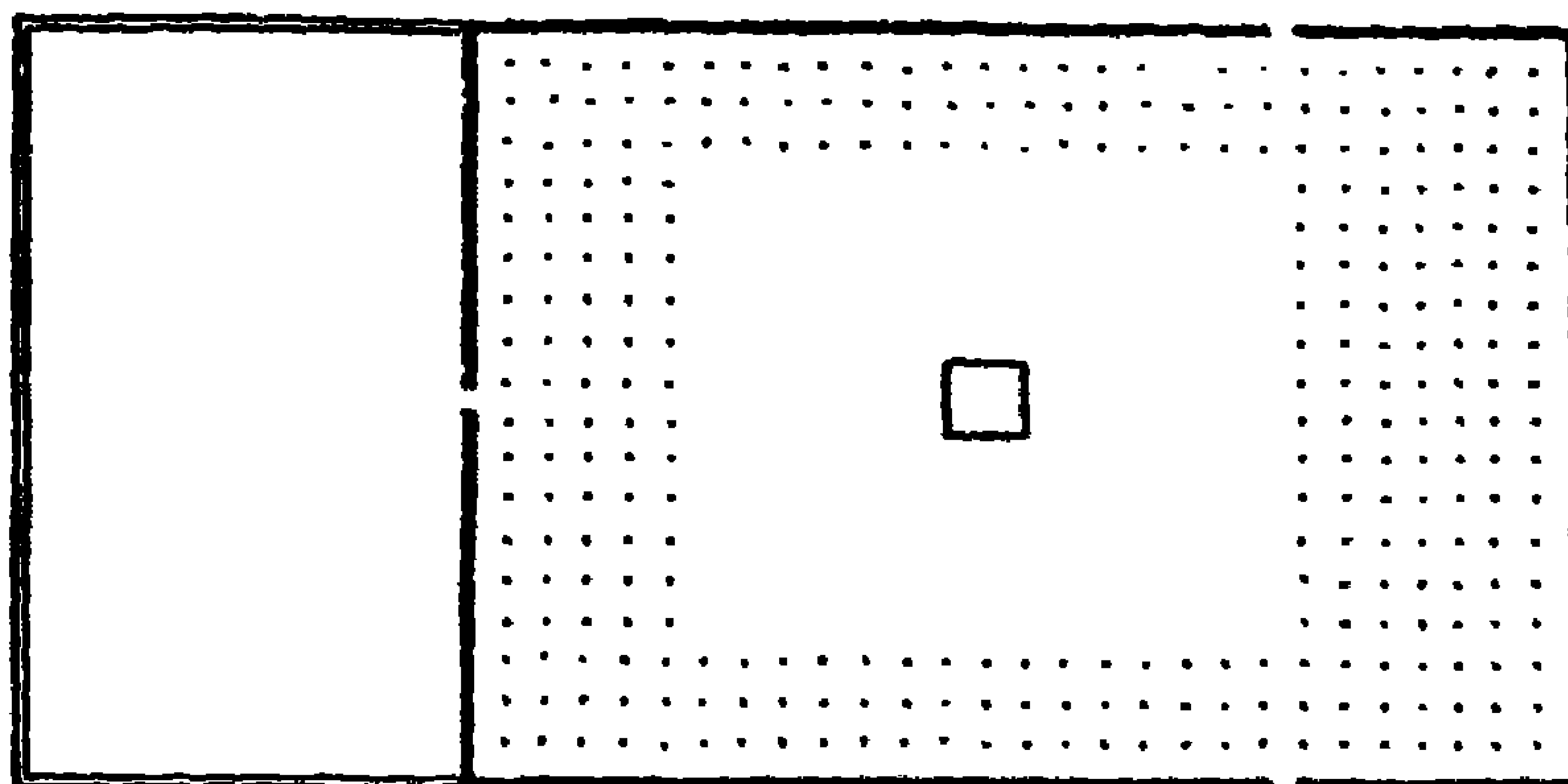
المرجع: فريد محمد شافعي،العمارة العربية الإسلامية- ماضيها وحاضرها ومستقبلها، ص ٢٣٥



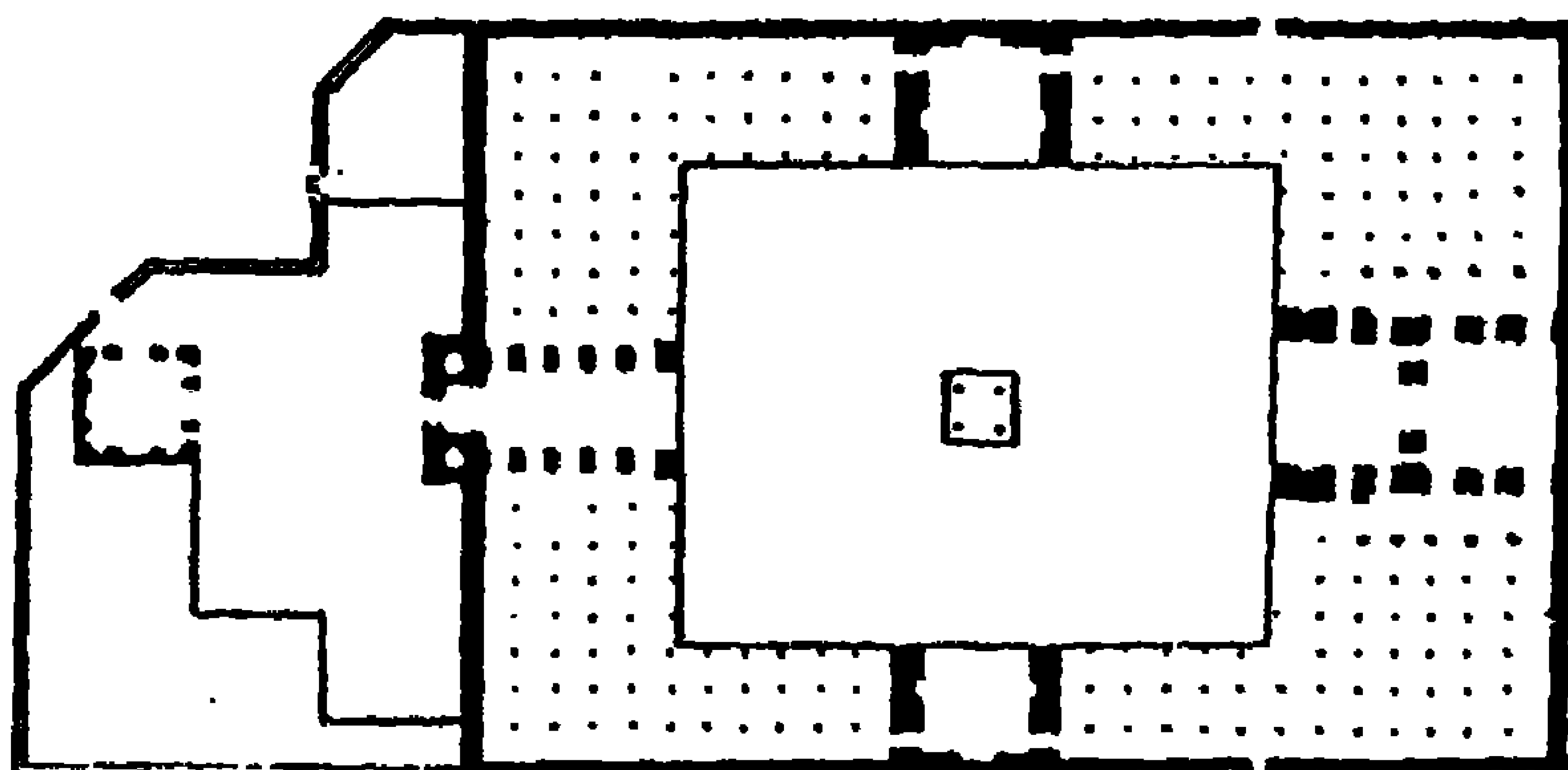
شكل (٢٢/١) المسقط الأفقي لوكالة الغوري (الدور الأرضي)
(مسقط أفقي ذو فناء مكشوف محاط بأروقة)

المصدر: أسامة عبدالرحمن، دراسة تحليلية ومقارنة للفراغات المعمارية، ص١٤١، جـ١

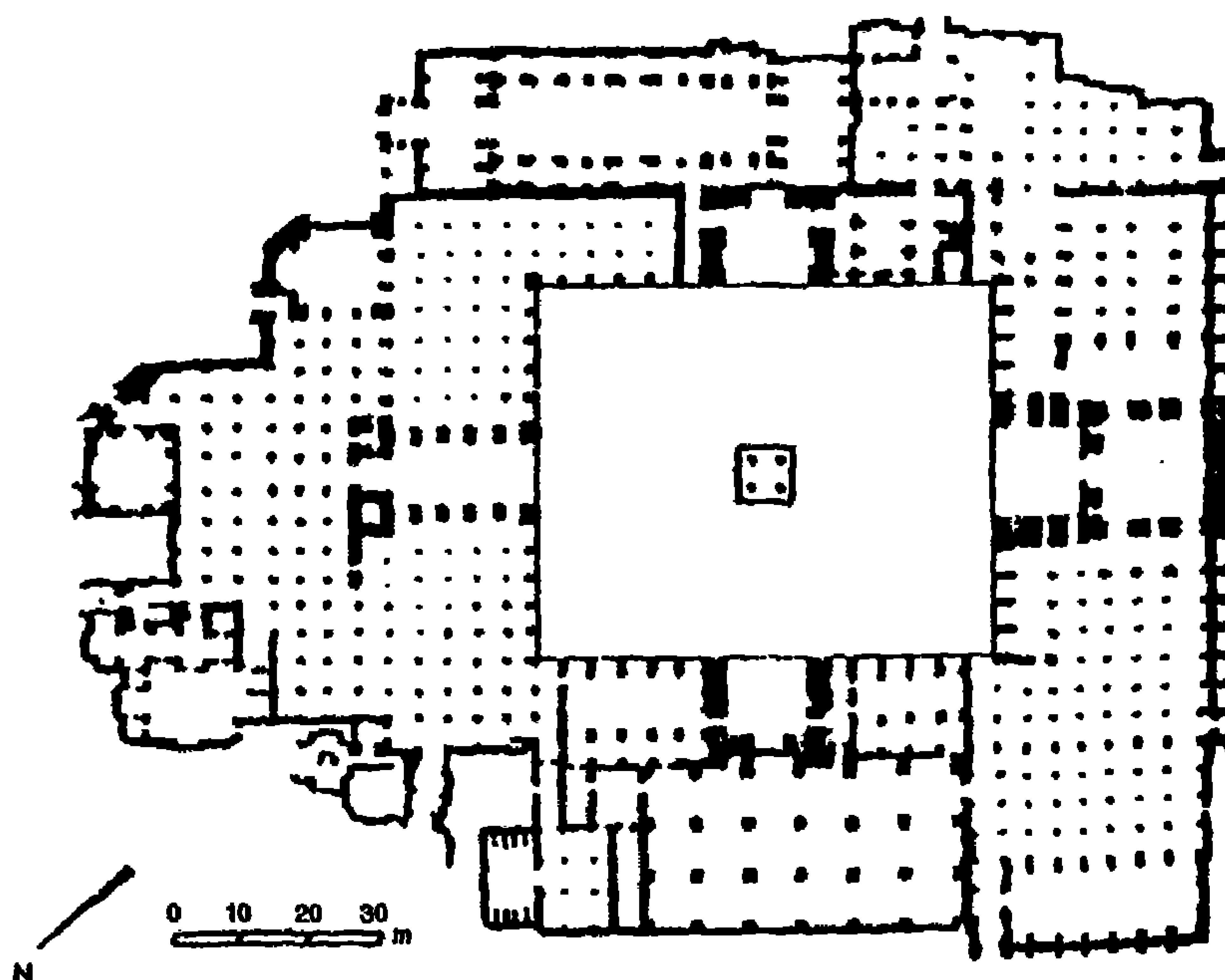
مسقط أفقي لمسجد الجامع،
أصفهان. ايران (القرن٨،٩)
العصر العباسي



مسقط أفقي لمسجد الجامع،
أصفهان. ايران (القرن١٢)
العصر السلجوقي



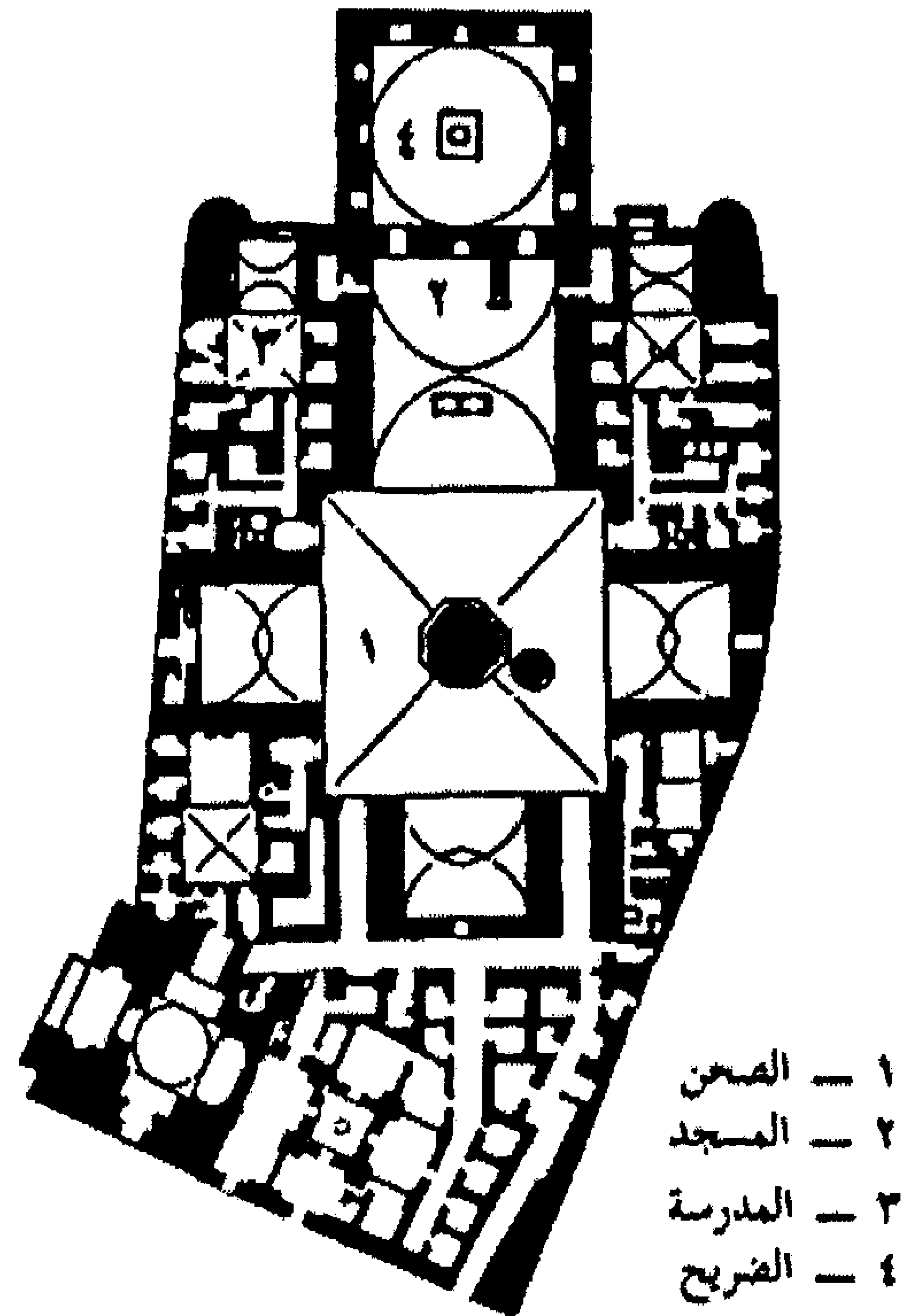
مسقط أفقي لمسجد الجامع،
أصفهان. ايران (القرن٢٠)
العصر الحديث



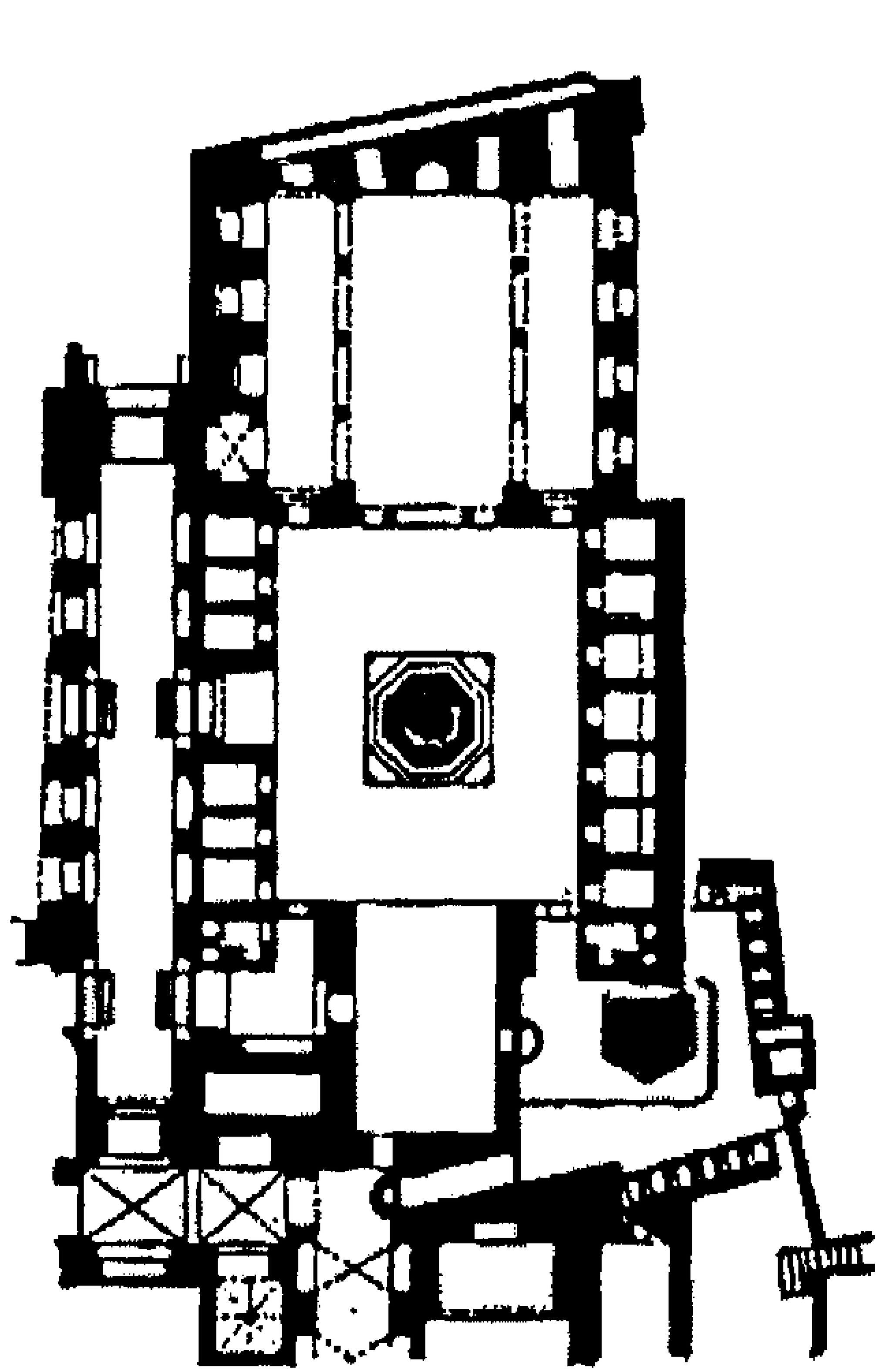
شكل (٢٣/١) مسقط أفقي لمسجد الجامع، أصفهان. ايران
مسقط الفناء المكشوف المحاط بقاعات الأعمدة (الأروقة المتوازية)
المصدر: JOHN D. HONG, ISLAMIC ARCHITECTURE, P.٩٥,
FABER & FABER/ELECTA, ١٩٧٩

د- مسقط الفناء المكشوف المحاط بالإيوانات الأربعة

يتكون هذا المسقط من أربعة إيوانات تتعامد على الأضلاع الأربعة للفناء المكشوف، ويكون كل من هذه الإيوانات مغطى بقبو، كما هو الحال في مبنى مسجد ومدرسة السلطان حسن حيث استعرض المهندس مهارته الهندسية في التغلب على عدم انتظام الموقع فجعل المدخل المهيب يؤدي إلى دركاه فخمة تعلوها قبة ومنها يتجه يساراً ثم يميناً في دهليز حتى يصل للصحن المكشوف المحاط بالإيوانات الأربعة[1] (شكل ٢٤/١)، ويطلق على هذا المسقط اسم التصميم المتعامد حيث تتعامد محاور كل إيوانيين متقابلين على محاور الإيوانين الآخرين، وقد نشأت فكرة هذا التصميم من المدارس الفقهية الأربعة حيث كان كل إيوان يخصص لدراسة أحد هذه المذاهب(شكل ٢٥/١).



شكل (٢٤/١) مسقط ذو اربعة إيوانات
مسجد ومدرسة السلطان حسن
القاهرة (٧٦٤هـ -١٣٦٢م)



شكل (٢٥/١) مسقط ذو إيوانين
مدرسة السلطان قلاوون
القاهرة (٦٨٤هـ -١٢٨٥م)

المصدر: عبد الرحيم غالب، موسوعة العمارة الإسلامية،١٩٨٣م، ص٣٩١

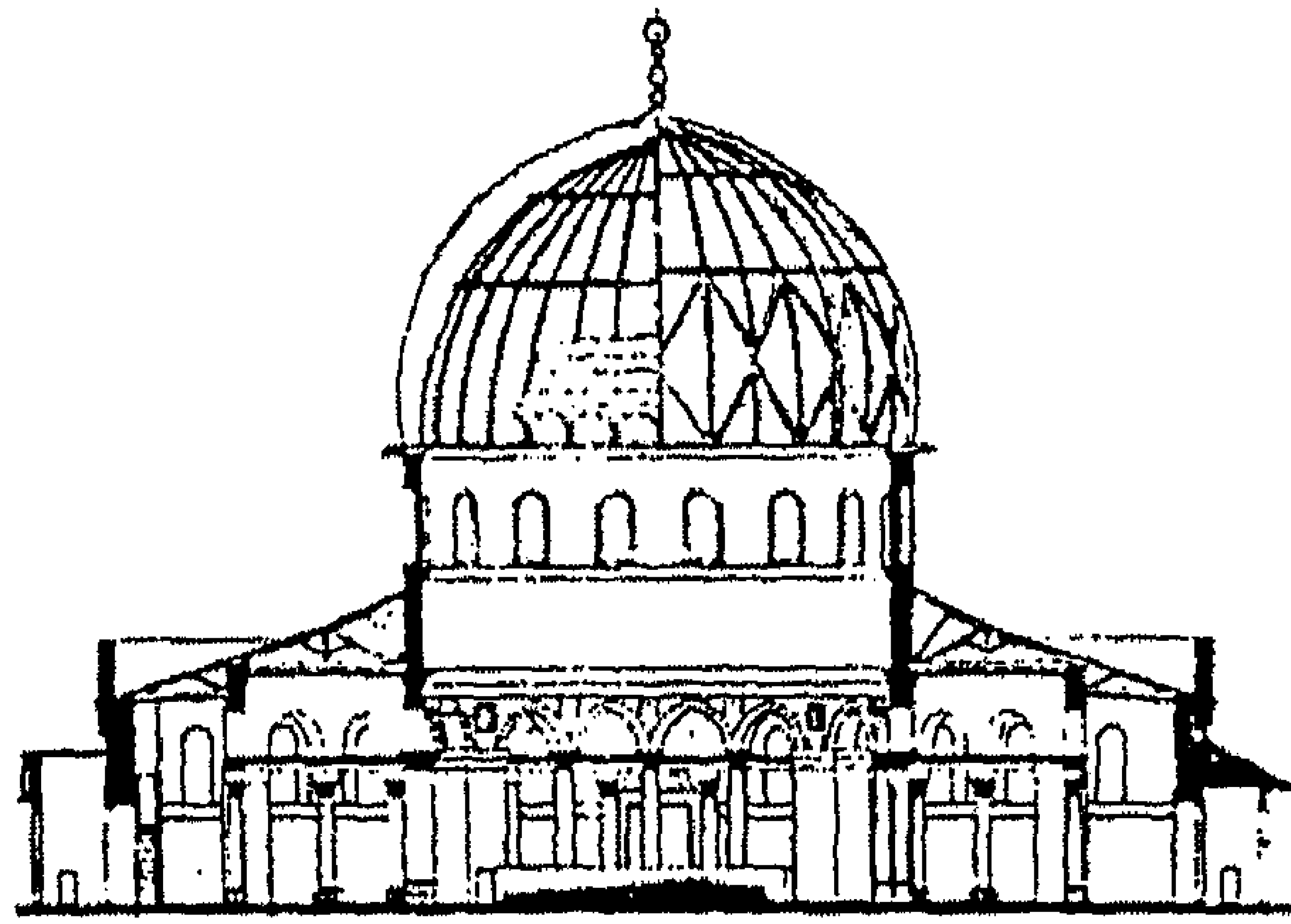
هـ- المسقط ذو الفناء المغطى:

يتكون هذا المسقط من فناء أو فراغ أوسط تغطيه شخشيخة مربعة أوهرمية مثمنة، أو قبة ذات فتحات في رقبتها (شكل ٢٦/١)، وتحيط بهذا الفراغ الأوسط الأروقة أو الإيوانات من جهاته الأربع، وفي هذه الحالة يستخدم المسجد بأكمله كبيت للصلاة، كما لو كان بدون صحن، وقد يضاف إليه

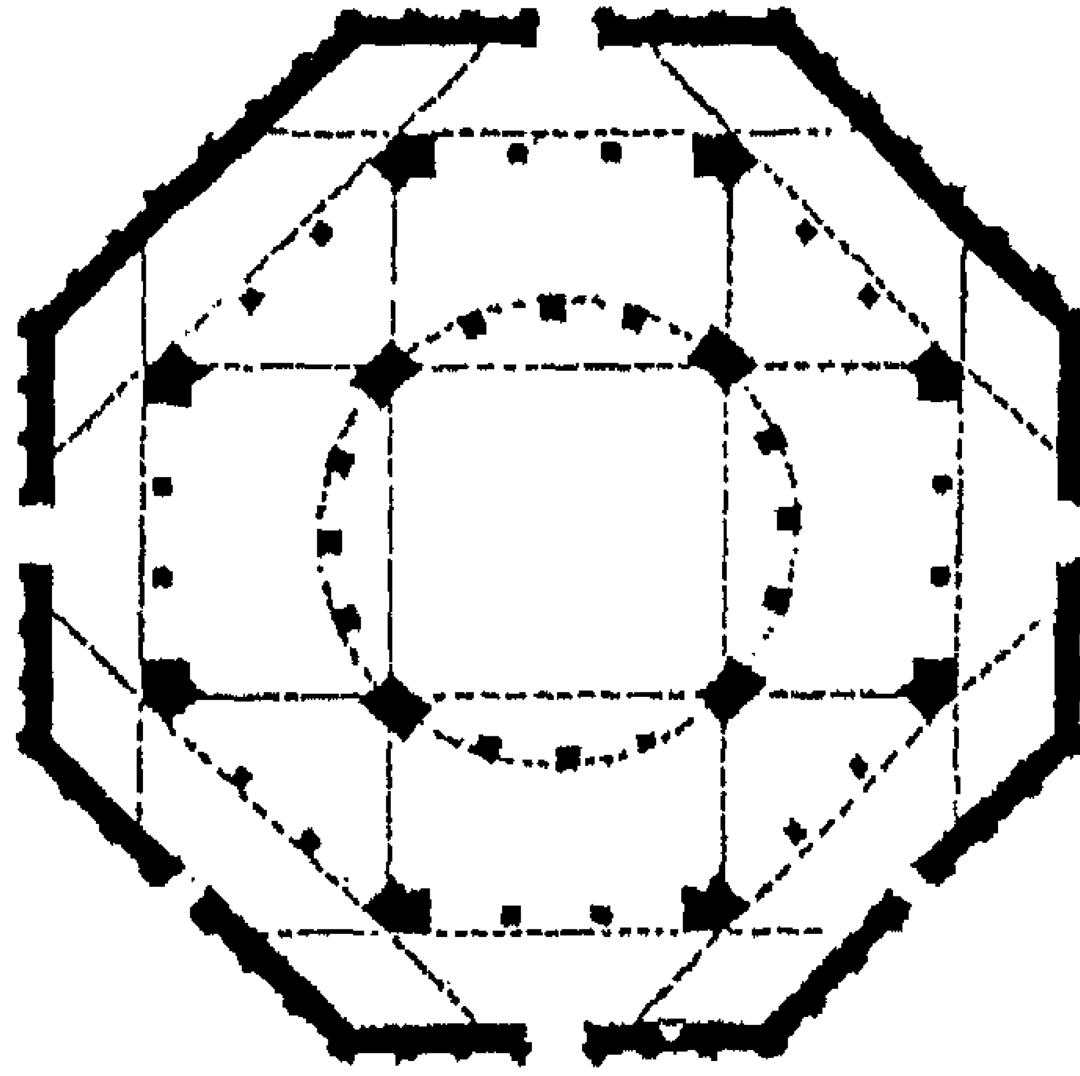
---

[1] يحيي حمودة، التشكيل المعماري في العمارة الإسلامية،١٩٨٤، ص ١٥٨.

صحن محاط بأروقة في مؤخرتهكما يمكن تغطيته بتغطية مؤقتة بسقف منزلق أو أي تغطية حديثة[١]، وجدير بالذكر أن هذا النوع من المساقط استخدم أساساً في تصميم المساجد بدءاً من العصر المملوكي.



قطاع رأسـي



مسقط أفقي

شكل (٢٦/١) مسقط ذو فناء مغطى بقبة

مسجد قبة الصخرة- القدس (٩٢هـ)

المصدر: ALEXANDRE PAPADOPOULO, ISLAM & MUSLIM ART, LONDON, ١٩١٠, P. ٤٣٢

وقد ظهر هذا النوع من المساجد في المناطق ذات المناخ المتطرف وخاصة المناخ البارد أو المناخ الذي يتميز بكثرة سقوط الأمطار أو الثلوج كما هو الحال في آسيا الصغرى وتركيا، وكذلك في المناطق ذات المناخ الاستوائي الغزير الأمطار مثل مناخ اندونيسيا، ومن أبرز أمثلة هذا النوع من المساقط مسقط مسجد السليمانية الذي أقامه المعماري العثماني سنان في عهد السلطان سليمان القانوني (ق١٠هـ)، وكذلك مسجد محمد علي بالقلعة (ق١٢هـ)، واللذان أقيما على غرار مسجد أيا صوفيا باسطنبول، والذي كان في الأصل كنيسة.

---

[١] عبد الباقي إبراهيم، موسوعة أسس التصميم المعماري والحضري في المدينة الإسلامية، ١٩٨٤،ص١٠٦.

وجدير بالذكر أن معظم المساجد التي شيدت في القرن العشرين هي مساجد ذات أفنية مغطاة مثل مسجد المرسي أبو العباس بالاسكندرية ومسجد عمر مكرم بالقاهرة، واللذين وضع تصيماتهما المعماري الإيطالي روسي في مطلع هذا القرن.

٥/٢/١ العناصر الفراغية المعمارية:

عرفت العمارة الإسلامية العديد من العناصر الفراغية المعمارية مثل الباشورة (المدخل المنكسر)، والدركاه (صالة المدخل)، والدهليز، والرواق، والتختبوش، والقاعة، والمقعد، والسرداب، وسوف نتعرض فيما يلي لكل من هذه العناصر على حدى[١]:-

١- المجاز:

هي عبارة عن عنصر معماري على هيئة ممر ضيق ينعطف إلى اليمين أو اليسار، حيث يستخدم هذا العنصر في مداخل المباني السكنية ويطلق عليه أيضاً المدخل المنكسر وكذلك الباشورة[٢]، وهو مستوحى من مداخل المباني الدفاعية كالأسوار والحصون والقلاع.

وتقوم الباشورة بتوفير الخصوصية لأهل البيت، وحماية الفراغات الداخلية من العواصف الرملية، حيث تقوم بحجب هذه الفراغات عن أعين المشاة من جهة وعن العوامل الجوية من جهة أخرى، في حين كانت هذه المداخل تستخدم في المباني الدفاعية لإعاقة تقدم المهاجمين كما هو الحال في مدينة بغداد المدورة، والتي زودت أسوارها بأربعة مداخل من هذا النوع، ثم اختفى هذا العنصر المعماري لفترة قبل أن يعود للظهور مرة أخرى في العصرين الأتابكي، والأيوبي في الشام ومصر في (ق٥-٦هـ) حيث استخدم المدخل المنكسر في أبواب أسوار مدينة القاهرة وقلعة صلاح الدين الأيوبي.

٢- الدركاه (صالة المدخل):

وهي عبارة عن عنصر معماري على هيئة ساحة أو صالة مدخل صغيرة مربعة أو مستطيلة تلي البابين الخارجي والداخلي في المباني الكبيرة كالقصور والمساجد والمدارس، وأيضاً في بعض المباني الصغيرة مثل الزوايا والأسبلة. ويعلو منسوب سقف الدركاه عن مناسيب الأجزاء المحيطة من المبنى، وتغطى الدركاه بقبة كما تكون أرضيتها منخفضة وتبلط بالرخام كما تتوسطها نافورة، ويحيط بها إيوانات مرتفعة، وتتصل بها دهاليز تؤدي إلى مختلف أجزاء المبنى.

هذا وقد استخدمت الدركاه في المساكن والقصور لحجب الأجزاء الداخلية منها عن أعين المارة، كما استخدمت الدركاه في المباني الدفاعية كالقلاع والحصون لعرقلة تقدم العدو إذا تمكن من اقتحام باب الحصن أو القلعة.

٣- الدهليز:

هو عبارة عن ممر يصل بين الباب الخارجي للمبنى المطل على الشارع وفنائه الداخلي، وكانت دهاليز المساكن منكسرة في أكثر الأحيان ومظلمة لحجب الفناء الداخلي ومن فيه عن أعين المارة عند فتح الباب الخارجي وكذلك في المساجد حيث غنه يجعل الزائر ينسى كل إحساس بالعالم الدنيوي الخارجي إلى أن يفضي به إلى عالم علوي داخلي مترع بالسكينة والصفاء[٣]، كما كانت دهاليز

[١] عبد الباقي إبراهيم: تأصيل القيم الحضارية في بناء المدينة الإسلامية المعاصرة، القاهرة، ١٩٨٧م، ص ٧٣.
[٢] يحيى محمد عثمان شديد، مرجع سابق، ص٤٣-٤٥.
[٣] ثروت عكاشة، مرجع سابق، ص١٥٨.

القصور تزود بمصاطب حجرية أو رخامية للجلوس، وكانت بعض الدهاليز مغطاة كلياً أو جزئياً وبعضها الآخر مكشوف.

٤- الرواق:

هو عبارة عن ممر مسقوف قد يكون محصوراً بين صفين من الأعمدة، وقد يكون محصوراً بين جدارين مبنيين من جهة ثالثة، ويسمى عندئذ ساباط، مثل الساباط الواصل بين قصر قرطبة ومسجدها، وإذا كانت صفوف الأعمدة المحيطة بالرواق تحمل فيما بينها عقوداً يطلق عليها بوائك، ويسمى الرواق حينئذ رواق بوائك، أما إذا كانت هذه الأعمدة لا تحمل عقوداً يسمى الرواق حينئذٍ رواق أعمدة.

وغالباً ما توجد الأروقة في المباني العامة والدينية والقصور وخاصة حول الأفنية الداخلية لتسمح بحركة المشاة بعيداً عن أشعة الشمس صيفاً ومياه الأمطار شتاءاً، ويعد المسجد النبوي أول بناء إسلامي استخدمت فيه الأروقة، حيث كانت تلك الأروقة، حيث كانت تلك الروقة موازية لرواق القبلة.

٥- التختبوش:

هو عبارة عن عنصر فراغي معماري على هيئة حجرة توجد بالدور الأرضي من المبنى السكني، وتطل على الفناء الداخلي بواجهة مفتوحة بالكامل حيث يكون سقفها محمولاً على عمود يتوسط هذه الواجهة، كما ترتفع أرضيتها عن أرضية الفناء بمقدار درجة واحدة، ويتم إعداد التختبوش لاستقبال الضيوف من العامة، وذلك في شهور الصيف، حيث توجد به مصاطب حجرية أو دكك خشبية.

٦- القاعة:

هي عبارة عن عنصر فراغي معماري من عناصر المسكن حيث توجد بالطابق الأرضي أو بأحد الطوابق العلوية، وتستخدم في الغالب لاستقبال الضيوف من الرجال، وتتكون من إيوانين تتوسطهما درقاعة[1]، ويرتفع منسوب أرضية كل من الإيوانين عن منسوب أرضية الدرقاعة بمقدار درجة واحدة، وفيما يلي شرح مختصر لكل من الإيوان والدرقاعة، (شكل ٢٧/١، ٢٨).

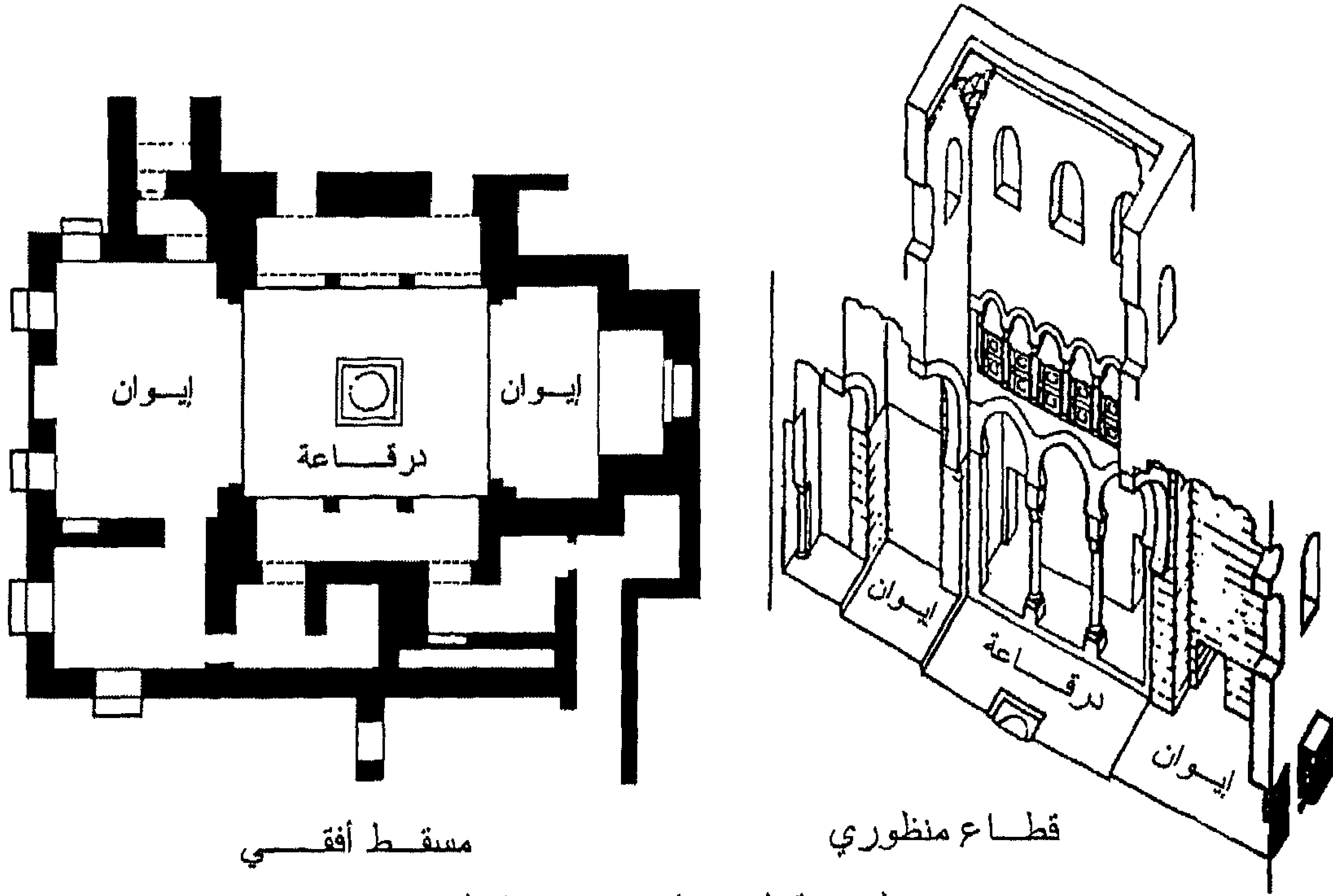
٨- الإيوان:

عنصر فراغي معماري مسقطه الأفقي مربع أو مستطيل مغلق من ثلاث جهات فقط أما إذا كانت الجهة الرابعة مغلقة فلا يسمى إيواناً بل يسمى مجلساً، وقد يكون الإيوان حبيساً أي إنه غير مزود بنوافذ تطل على الخارج، حيث يكون مفضلاً في شهور الشتاء الباردة، وقد يطل على الشارع بواسطة قمريات مغطاة بمخرمات ذات مضاوي من الزجاج الملون، (شكل ٢٧/١، ٢٨).

ويرتفع منسوب أرضية الإيوان دائماً بمقدار درجة واحدة عن منسوب أرضية الفناء الداخلي أو الدرقاعة التي يطل عليها بواجهته المفتوحة، وقد يكون سقف الإيوان معقوداً أو مسطحاً، حيث تأخذ فتحة الإيوان شكل عقد أو عتب أفقي محمول على كابولي مزدوج، أما الإيوان شكل عقد أو عتب أفقي محمول على كابولي مزدوج، أما الإيوان المستخدم في الوحدة السكنية الصغيرة فتكون فتحته أفقية، وقد يكون الإيوان قليل العمق ويسمى حينئذ سدلة كما هو الحال في السدلة المستخدمة في مداخل

---

[1] عزة حسين فؤاد رزق، مرجع سابق، ص١٩٨.



شكل (٢٧/١) القاعــة الرئيسية في قصر بشتاك
المصدر: أحمد رأفت الزغبي: "إحياء التراث المعماري والتخطيطي لقاهرة الفاطميين"، دكتوراة، جامعة عين شمس، ١٩٧٣م، ص ٩٦

بعض المباني المملوكية، ويعد إيوان كسرى أكبر إيوان وجد في مبنى أثري حيث يرجع تاريخ إنشائه إلى أربعة قرون مضت قبل ظهور الإسلام، وما زالت آثاره قائمة في خرائب المدائن الواقعة جنوب شرقي بغداد بحوالي ٣٠كم، ويبلغ عرضه ٢٥م، كما يبلغ ارتفاعه من الأرض حتى قمة العقد ٣٤م.

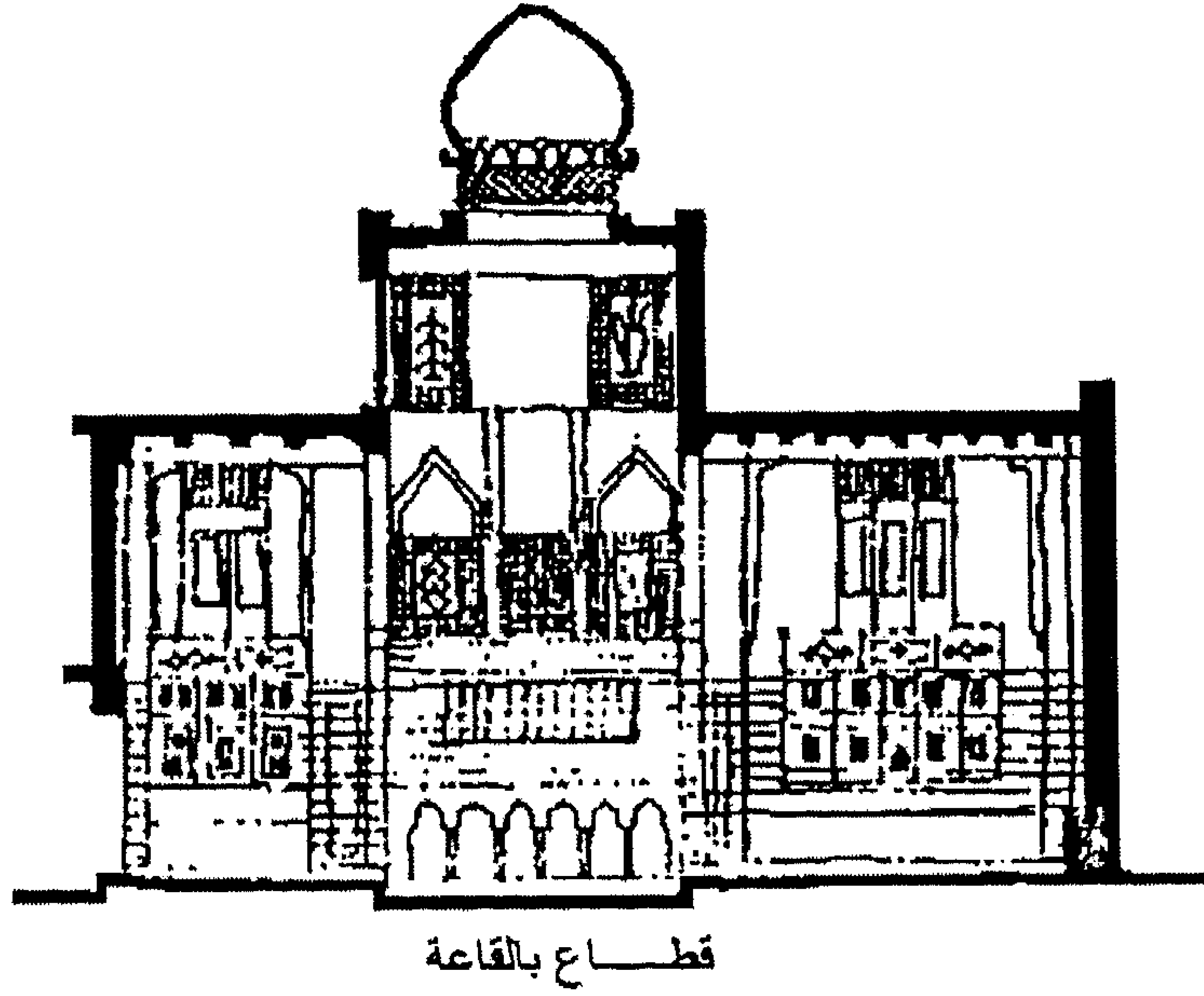
هذا وقد انتشر استعمال الإيوان في العمارة الإسلامية منذ القرن الأول الهجري حيث ظهر في القصر الأموي بالكوفة، وقصر المشتى في بادية الأردن، وقصر الأخيضر العباسي في بادية العراق، وكذلك في البيوت الخاصة في القاهرة وسامراء، وفي المدارس السلجوقية في العراق، والمملوكية في مصر والشام، وكذا في مختلف المباني العامة كالخانات والخانقاوات والبيمارستانات وغيرها، حيث كانت هذه الإيوانات تزود ببعض الثمائل- أي الخزانات الحائطية- وكذا بعض المصاطب الحجرية الرخامية.

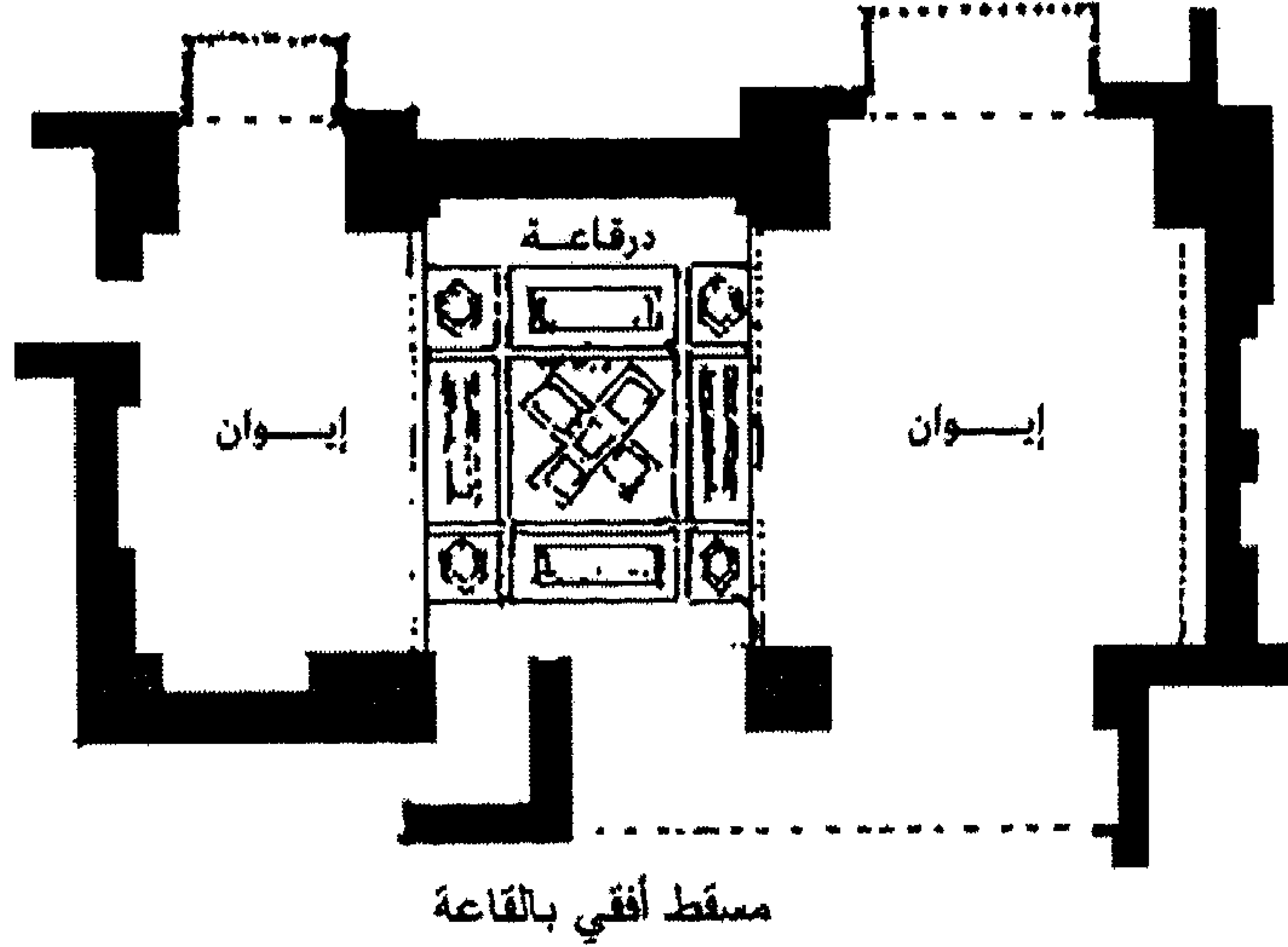
٩ـ الدرقاعة:

عنصر فراغي معماري مزدوج الارتفاع يتوسط إيواني القاعة في المباني السكنية ذو مسقط مربع، كما يتوسط الإيوانات الأربعة في المساجد والمدارس ذات المسقط المتعامد، حيث يتم الدخول إلى هذه الإيوانات عن طريق الدرقاعة، وعادة ما ينخفض منسوب أرضية الدرقاعة بمقدار درجة واحدة عن مناسيب الإيوانات المحيطة، كما تتوسطها نافورة يصب فيها الماء المنحدر من شاذروان[١]، كما يتوسط سقفها شخشيخة مسطحة مربعة، أو هرمية مثمنة أو مقببة تستخدم في التهوية والإضاءة وقد تطل على الدرقاعة مشربيات مقعد يعلو أحد الإيوانات المطلة عليها، (شكل ٢٨،٢٧/١).

---

[١] المرجع السابق، ص١٩٩.



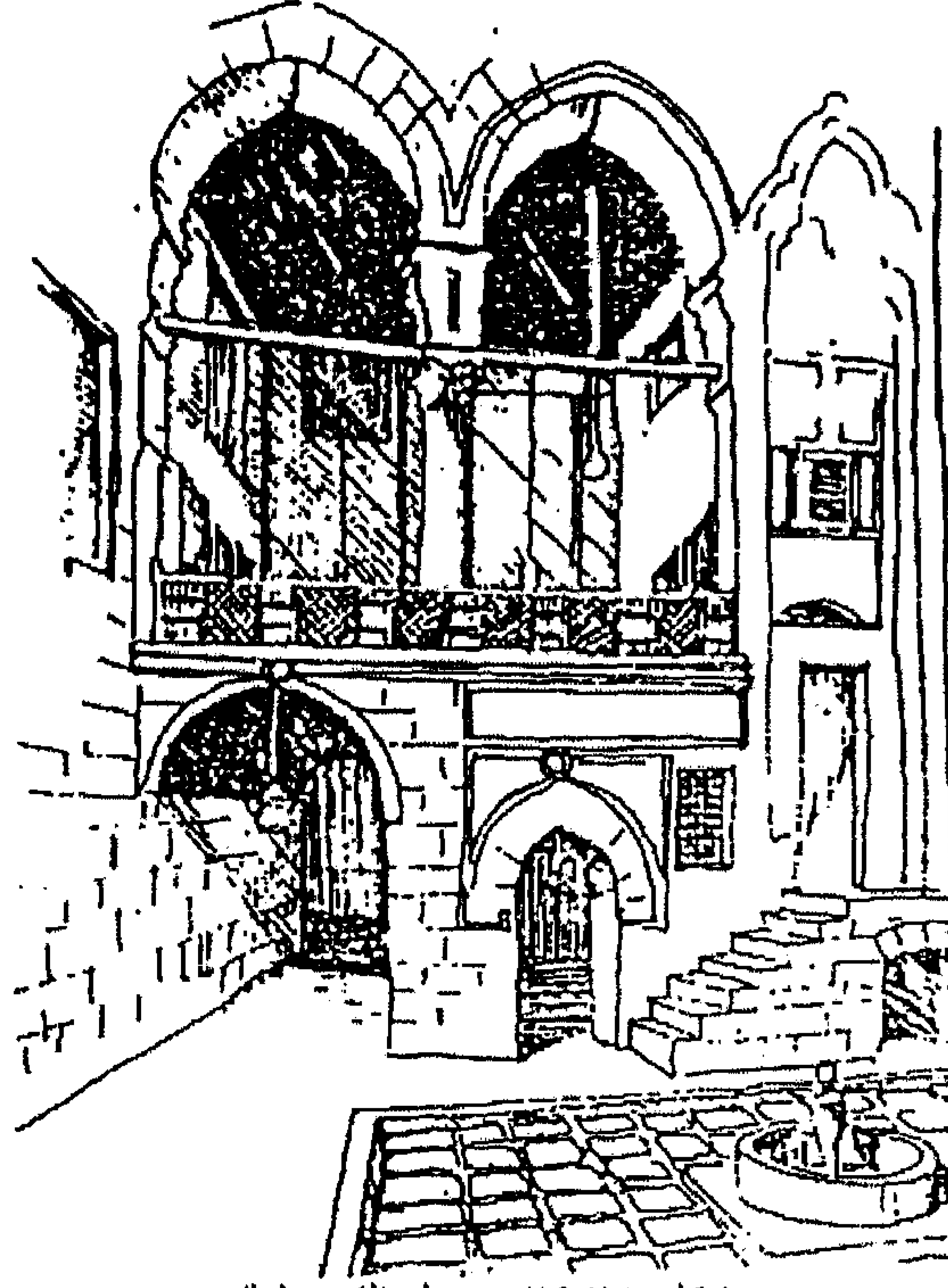


شكل (٢٨/١) إحدي قاعات البيوت العربية في القرن (١٨)
المصدر: عبد الباقي إبراهيم، موسوعة أسس التصميم المعماري والحضري في المدينة الإسلامية، ١٩٨٤، ص ٦٤.

١٠ - المقعد:

هو عبارة عن المجلس الصيفي الذي يتم فيه استقبال الضيوف من الرجال(شكل ٢٩/١)، ويكون مسقطه الأفقي على شكل مستطيل ضلعه الأكبر موازٍ للفناء أو للحديقة الداخلية، ويطل على الواجهة الشمالية التي تهب منها الرياح الباردة صيفاً ويوجد غالباً في الأدوار العليا وفي البيوت الكبيرة والقصور كان يوجد آخر في الدور الأرضي[١]، وتطلق كلمة المقعد عادة على المجلس الصيفي في وسط العالم الإسلامي، وغالباً ما يكون تحته سرداب، أما في غرب العالم الإسلامي فيطلق عليه القاعة الصيفية، ويرتفع منسوب أرضية المقعد أو المجلس الصيفي عادة عن منسوب أرضية الدار.

[١] المرجع السابق، ص١٩٨.



شكل (٢٩/١) منزل الكريدلية
واجهة المقعد المطلة على الفناء الداخلي (القرن ١٨)
المصدر: أحمد رأفت الزغبي، إحياء التراث المعماري والتخطيطي لقاهرة الفاطميين، دكتوراه، عين شمس، ١٩٧٣

ويعد المقعد أحد العناصر المعمارية التي تميز المباني السكنية في العمارة الإسلامية. كما وجدت في قصر الأخيضر قاعات متناظرة بعضها شتوي، وبعضها الآخر صيفي، أما في العصر المملوكي، فقد وجدت في المباني السكنية الإسلامية قاعة استقبال شتوية مغلقة (منظرة أو مندرة) تجاور التختبوش وتطل على الفناء في الدور الأرضي، وذلك بالإضافة للقاعة الصيفية شبه المفتوحة (المقعد) وكلتاهما كانت مخصصة لاستقبال الضيوف من الرجال.

١١ - السرداب:

هو عبارة عن طابق يبنى تحت الأرض في المناطق الحارة كالعراق حيث يلجأ إليه أهل الدار في أيام الحر الشديد، وخاصة في وقت القيلولة نظراً لانخفاض درجة حرارته كثيراً عن درجة حرارة باقي فراغات المسكن حيث تعمل التربة كمادة عازلة تحمي جدرانه من التعرض المباشر لأشعة الشمس، كما تتم تهوية السرداب وضبط نسبة الرطوبة في هوائه باستخدام الباجير وأحواض المياه، وفتحات السقف المطلة على الفناء الداخلي، ويوجد هذا العنصر بكثرة في مساكن بغداد وسامراء التقليدية[١].

٦/٢/١ الأسس الاجتماعية والبيئية:

تميزت المدن والمباني الإسلامية باستخدام المعالجات والأسس الاجتماعية التي تؤدي إلى تحقيق الخصوصية، وكذا الأسس البيئية التي تؤدي إلى توفير بيئة مناخية ملائمة، وربما استخدم نفس

---

[١] عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق، ص٧٦.

العنصر لتحقيق أغراض اجتماعية وبيئية معاً؛ كالفناء الداخلي أو المدخل المنكسر أو المشربية، فالفناء الداخلي يعمل على تحقيق الخصوصية لساكني الدار بالإضافة إلى استخدامه كمنظم حراري عن طريق تخزين الهواء البارد ليلاً، وكمعمل يتم فيه تبريد الهواء الساخن، وترطيب الهواء الجاف نهاراً، وذلك باستخدام عنصري الماء والنبات[1]، أما المدخل المنكسر فيقوم بحجب الفناء الداخلي عن أعين المارة، ويمنع تعرضه للعواصف الرملية، كما يعرقل دخول الهواء الساخن من الخارج، ويحول دون خروج الهواء البارد من الداخل، وكذلك تقوم المشربية بتوزيع الإضاءة الطبيعية، والمساعدة في عملية التهوية من جهة كما تقوم بتوفير عنصر الخصوصية من جهة أخرى، وسوف نتعرض فيما يلي بشئ من التفصيل لكل من المعالجات الاجتماعية، والمعالجات البيئية المستخدمة في كل من تخطيط المدن الإسلامية والعمارة الإسلامية.

أولاً: الأسس الاجتماعية:

تهدف الأسس والمعالجات الاجتماعية المستخدمة في تخطيط المدن والعمارة الإسلامية إلى توفير عنصر الخصوصية، والخصوصية هي ظاهرة اجتماعية ميزت المجتمع الإسلامي، وهي تعني احترام حرية الفرد المسلم في إطار من التكافل الاجتماعي بهدف خلق مجتمع سعيد يستمد نظامه الحكيم من الشريعة الإسلامية.

هذا وقد أثرت الخصوصية تأثيراً واضحاً في الحياة الاجتماعية في المدينة الإسلامية، وبالتالي في تكويناتها المختلفة، فقد حددت تعاليم الإسلام نظام الحياة الأسرية بما يحفظ الحرمات، والأعراض، وأصدر الفقهاء فتاواهم التي تدعم الخصوصية، وقام القضاة بتطبيقها حتى أصبحت الخصوصية من الأسس الرئيسية التي يجب مراعاتها في التصميم المعماري والعمراني خاصة، وأن مهمة هذا التصميم هي تأمين احتياجات البيئة الاجتماعية المنبعثة من القيم الإسلامية، هذا وتنقسم الخصوصية إلى قسمين رئيسيين هما الخصوصية على مستوى المدينة، والخصوصية على مستوى المسكن، وسوف نتعرض لكل ن هذين القسمين فيما يلي:

الخصوصية على مستوى المدينة:

دخل الدين الإسلامي بمفاهيمه الاجتماعية إلى المدن القديمة التي فتحها المسلمون، وبمرور الزمن تغيرت المدن لتتلاءم، وتتكيف مع خصائص المجتمع الإسلامي ومنها الخصوصية، وانعكس ذلك على تخطيط المدن فتغير التخطيط الشبكي أو الشطرنجي عديم الخصوصية إلى النسيج العمراني المترابط، والذي يدعم الخصوصية، وقد حدثت مثل هذه التغيرات والتحولات في مدينة دمشق، والمدن القديمة التي انتشر فيها الإسلام.

أما المدن الجديدة التي أنشأها المسلمون الأوائل لتكون مقار لهم أو معكسرات لجيوشهم مثل الكوفة والفسطاط والبصرة وسامراء، فبالرغم من أن تخطيطها كان يتم تلقائياً إلا أنه كان يراعي مبادئ التشريع الإسلامي، وخاصة مبدأ الخصوصية حيث انعكست الخصوصية في تخطيط المدينة الإسلامية على الشوارع فمنها ما هو عام، ومنها ما هو شبه عام، ومنها ما هو خاص فعلى سبيل المثال فإن قصبة المدينة يتجمع فيها أهل المدينة، والأغراب عنها نظراً لاتصالها بمداخل المدينة من جهة، ولتواجد الأسواق المركزية، والمتخصصة من جهة أخرى على جانبيها وكذا المسجد الجامع، ولذا تعتبر قصبة المدينة، والفراغات والأنشطة المتواجدة على جانبيها بمثابة منطقة عامة فهي تتمتع بأقل درجة من الخصوصية، أما قصبات الأحياء التي تخدم الأحياء السكنية وتؤدي إلى الخطط السكنية، والتي تتفرع من قصبة المدينة، وتشمل الأنشطة التجارية والحرفية للحي بالإضافة إلى مسجد الحي، فيقل بها تواجد الأغراب عن قصبة المدينة، ولذا فهي تعد بمثابة منطقة شبه عامة حيث

[1] عزة حسين فؤاد رزق، مرجع سابق، ص٢٠٣

تكون خاصة بسكان الحي، وتتمتع بدرجة متوسطة من الخصوصية، أما الدروب التي تتفرع من قصبة الحي، وكذا الحارات الضيقة، و العطفات المسدودة التي تتفرع من الدرب، فينعدم تواجد الغرباء عن الخطة بها فتعد بمثابة منطقة خاصة بسكان الخطة اللذين يمثلون عائلة أو طائفة مهنية واحدة، حيث تتمتع هذه المسارات بأعلى مستوى من الخصوصية بين شوارع المدينة[1].

الخصوصية على مستوى المسكن:

شيد المعماري المسلم المسكن على أساس من تعاليم الإسلام التي تخص على توفير الخصوصية للمسكن، وتنقسم هذه الخصوصية إلى قسمين هما خصوصية المسكن عن المحيط الخارجي، وخصوصية المسكن على المحيط الداخلي كما يتبين مما يلي:

أ- خصوصية المسكن عن المحيط الخارجي: استمد المسلمون فكرة خصوصية المسكن عن المحيط الخارجي من الآية القرآنية الكريمة رقم (٢٧) سورة النور، والتي تحض على الاستئذان عند دخول مساكن الغير والتسليم على أهلها (يقول تعالى :يأيها الذين آمنوا لا تدخلوا بيوتاً حتى تستأنسوا وتسلموا على أهلها ذلكم خير لكم لعلكم تذكرون)، وكذا من الآية الكريمة رقم (١٨٩) سورة البقرة، والتي تحض على دخول البيوت من أبوابها (يقول تعالى: ليس البر أن تأتوا البيوت من ظهورها ولكن البر من اتقى وأتوا البيوت من أبوابها).

كما يوجد العديد من الأحاديث النبوية الشريفة التي تحض على خصوصية المسكن منها حديث الرسول(صلى الله عليه وسلم) الذي يقول فيه (لا يحل لامرئ مسلم أن ينظر إلى جوف بيت حتى يستئذن فإن فعل فقد دخل)، وكذا الحديث الشريف الذي يقول فيه: (من اطلع في بيت قوم بغير إذنهم فقد حل لهم أن يفقأوا عينه)، كما نهى النبي عن الارتفاع بالبناء عن الجار إلا بإذنه حيث قال (ولا تستطيل بالبناء فتحجب عنه الريح إلا بإذنه).

ويتضح من الآيات والأحاديث والروايات السابقة وجوب الحرص على خصوصية المسكن سواء فيما يتعلق بالنوافذ أو الارتفاعات أو غير ذلك، وقد انعكس ذلك كله على فكر المعماري المسلم الذي أعطى للوجهات صفة الانفتاح على الداخل والانغلاق على الخارج تتخللها نوافذ صغيرة الحجم مثل القمريات والشمسيات وفتحات كبيرة مكسية بمشربيات للتهوية والإطلال والإشراف[2]، بينما يفتح هذا الطابق عادة على فناء داخلي، وقد يكون الفتح كاملاً في بعض الفراغات كالتختبوش. أما الطوابق العليا فقد فتحت على الفناء الداخلي وفي بعض الأحيان نجد بعض الفراغات العلوية- مثل فراغ المقعد- مفتوحة بالكامل على الفناء الداخلي. أما إذا كان المبنى السكني ذو فناء يرتاده الغرباء فتكون الفتحات المطلة عليه مغطاه بالكامل بالمخرمات كما هو الحال في الوكالات كوكالة الغوري.

كما حرص المعماري المسلم على تزويد المسكن بالعناصر التي تحجب أجزاءه الداخلية عن أعين المشاه، وساكني المباني المجاورة فاستخدم المدخل المنكسر والدركاه و الدهليز لحجب فراغ الفناء، والأجزاء الداخلية من المسكن عن أعين المشاة، كما روعي أن تكون المساكن المتجاورة ذات ارتفاع متقارب حتى لا تنتقص المباني المرتفعة من خصوصية المباني المنخفضة، وتحجب عنها الرياح وأشعة الشمس، كما روعي اختيار مؤذني المساجد من مكفوفي البصر نظراً لارتقائهم المآذن التي تشرف على سطوح وأحواش المساكن المجاورة.

---

[1] عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق، ص٧٨.

[2] ثروت عكاشة، مرجع سابق، ص ١٥٧

ويتبين مما سبق مدى حرص الإسلام على توفير الخصوصية للمسكن عن أعين وحواس الغرباء، بحيث يكون المسكن ككل وحدة مستورة مصانة[1].

ب – خصوصية المسكن على المحيط الداخلي: روعي في المسكن الإسلامي تنظيم دخول واستقبال الرجال الغرباء بغرض فصلهم عن الحياة الخاصة للأسرة، كما روعي كذلك فصل غرفة النوم الرئيسية لأهل الدار عن غرف نوم الأبناء، وذلك بناء على تعاليم الإسلام، وقد أخذ هذا الفصل ثلاثة أشكال مختلفة فقد يكون فصلاً أفقياً ويكون هذا غالباً إذا كانت الدار تشغل طابقاً واحداً أو تشغل مساحة أفقية كبيرة كما كانت الدار تشغل عدة طوابق على مساحة أفقية صغيرة كما هو الحال في الربع والوكالة، وقد يكون الفصل أفقياً ورأسياً في آن واحد كما هو الحال في مسكن الحاج عبد الله أحمد بواحة القصر، والذي يتكون من ثلاثة طوابق ويتوسطه فناء ويكون الجزء الأمامي منه عبارة عن سلاملك، والجزء الخلفي عبارة عن حرملك، ويربط بينهما معبر علوي يمر فوق الفناء في منسوب السطح.

كما تعد أجنحة الحريم بمثابة انعكاس لتعاليم الإسلام في المسكن الإسلامي فعلى سبل المثال تطور لجزء المخصص للحريم في البيت الطولوني إلى جناح الحريم، والذي عرف بالحرملك في العصر المملوكي والتركي حيث كان تخطيط قاعات الحريم يتبع نفس نظام القاعة الرئيسية، وإن كانت قاعات الحريم أصغر حجماً، وأهم ما كان يراعى في هذ االجزء هو عزله تماماً عن الأجزاء المخصصة لاستقبال الرجال الغرباء فكان يخصص له مدخل وسلم مستقلين، ولم يكن هناك اتصال مباشر بينه وبين القاعة الرئيسية والمقعد، وإن كان يسمح بعمل ممرات علوية ذات نوافذ مغطاة بالمخرمات والمشربيات بحيث تطل على الفناء والقاعة والمقعد، وتسمح للنساء بالتطلع ومتابعة ما يجري في هذه المناطق من حفلات وخلافه دون أن يراهن أحد، كما روعى أن يكون الحرملك في مؤخرة الدار أو في طوابقها العليا[2]، وأن تكون غرفة النوم الرئيسية لأهل الدار بعيدة عن غرف نوم الأبناء وألا يسمح بدخولها إلا بعد الاستئذان، كما روعي الفصل بين مضاجع البنين والبنات طبقاً لتعاليم الإسلام إذ يقول(صلى الله عليه وسلم): (وفرقوا بينهم في المضاجع).

ثانياً:الأسس البيئية:

تهدف الأسس البيئية المستخدمة في المدن الإسلامية إلى توفير البيئة الطبيعية الملائمة لمعيشة الإنسان، سواء على مستوى تخطيط المدينة أو التصميم الحضري لها أو التصميم المعماري لمبانيها، وفيما يلي شرح مختصر عن المعالجات المستخدمة في كل من هذه المستويات:

١) المعالجات البيئية على المستوى التخطيطي:

روعى على مستوى تخطيط المدينة ان تكون الشوارع ضيقة ومتعرجة، كما روعى تظليل الشوارع والأسواق من جهة أخرى وذلك باستخدام العناصر التالية:-

أ- ضيق وتعرج الشوارع والممرات: روعى في شوارع المدن الإسلامية التقليدية أن تكون ضيقة لكي تتعرض لأقل قدر ممكن من أشعة الشمس المباشرة، كما أن وسائل الانتقال في ذلك الوقت (الدواب والعربات التي تجرها الدواب) لم تكن تتطلب شوارع ذات عروض أكبر.

كما روعى ألا تكون هذه الشوارع والممرات مستقيمة لئلا تتحول إلى أنفاق للرياح الشتوية الباردة أو لرياح الخماسين الساخنة والمحملة بالأتربة والرمال ومع أن ضيق هذه الشوارع يمنع

---

[1] يحيى محمد عثمان شديد، مرجع سابق، ص٤٧.
[2] فريد محمود شافعي، العمارة العربية في مصر الإسلامية، ١٩٨٨م، ص ٤٣٨-٤٣٩.

حدوث ذلك إلا أن التكسيرات والانحناءات تؤكد هذا المنع، وتتيح وجود مناطق مظللة في مختلف أجزاء الشارع، وفي معظم ساعات النهار بصرف النظر عن توجيه هذا الشارع، ويعد استخدام الدواب في التنقل في ذلك الوقت من أهم العوامل التي ساعدت على إيجاد شوارع وممرات متعرجة حيث إنه في مقدور هذه الدواب تغيير مسارها تبعاً لتعرج الشارع دون عناء يذكر[١].

ب – بروزات الواجهات: لم يكتف المعماري المسلم بضيق وتعرج الشوارع والممرات لجعلها أماكن مظللة بل اهتم بخط القطاع الخارجي للمباني وهو يحدد الجوانب التي تشكل فراغ الشارع[٢]، وابتكر فكرة بروز الواجهات حيث أضاف لها العديد من العناصر البارزة كالشرفات والرفارف والمعابر العلوية والبروزات المتراكبة حيث تكون هذه البروزات في مجموعها مظلة تلقي بظلالها على الواجهات من جهة وعلى أرضية الشارع من جهة أخرى حيث تقي المشاة من أشعة الشمس ومياه المطر على حد سواء، وسوف نتعرض للمعابر العلوية في هذا الفصل عند الحديث عن الأفكار المعمارية، وفيما يلي شرح مبسط لكل من البروزات البرجية والبروزات المتراكبة:-

- البروزات البرجية(القوصرات): هي عبارة عن أجزاء تبرز من واجهات المباني على هيئة أبراج بها نوافذ جانبية صغيرة بخلاف النافذة الوسطى الكبيرة المواجهة للشارع مما يتيح توجيه متميز لهذه الأبراج حيث تعتبر وكأنها تطل على ثلاث واجهات(شكل ١/ ٣٠).

- البروزات المركبة: استخدمت فكرة البروزات المتراكبة بكثرة في العمارة الإسلامية التقليدية فكثيراً مما نرى الطابق السفلي يشغل قطعة الأرض بكامل مسطحها بينما تبرز واجهات الطابق الأول بالكامل عن واجهات الطابق الأرضي على هيئة بروزات كابولية، كما تبرز واجهات الطابق الثاني عن واجهات الطابق الأول الأمر الذي يساعد على تظليل جوانب المباني وعلى حركة الهواء وتجدده من أسفل إلى أعلى من جهة وزيادة الانتفاع من الفراغ العلوي للشارع من جهة أخرى[٣].

ج – تسقيف الشوارع والممرات والأسواق: لجأ ساكنو المدن التقليدية الإسلامية مثل القاهرة والموصل ودمشق إلى تسقيف بعض الشوارع التجارية (الأسواق)، وذلك لتوفير الحماية من العوامل المناخية، وكان ذلك يتم باستخدام قماش الخيام المشدود على حبال – والذي ما زال يستخدم حتى اليوم في بعض المناطق التجارية القديمة بالقاهرة ومعظم المدن التقليدية التي يرجع نشأتها إلى ذلك الوقت- أو بتغطيتها بالخشب مع ترك الفتحات اللازمة للإضاءة والتهوية كما هو الحال في شارع الخيامية بجوار مسجد الصالح طلائع وباب زويلة، كما غطيت الشوارع التجارية في بعض الأحيان بالأقباء كما هو الحال في سوق الموصل[٤].

٢) المعالجات البيئية على مستوى التصميم العمراني:

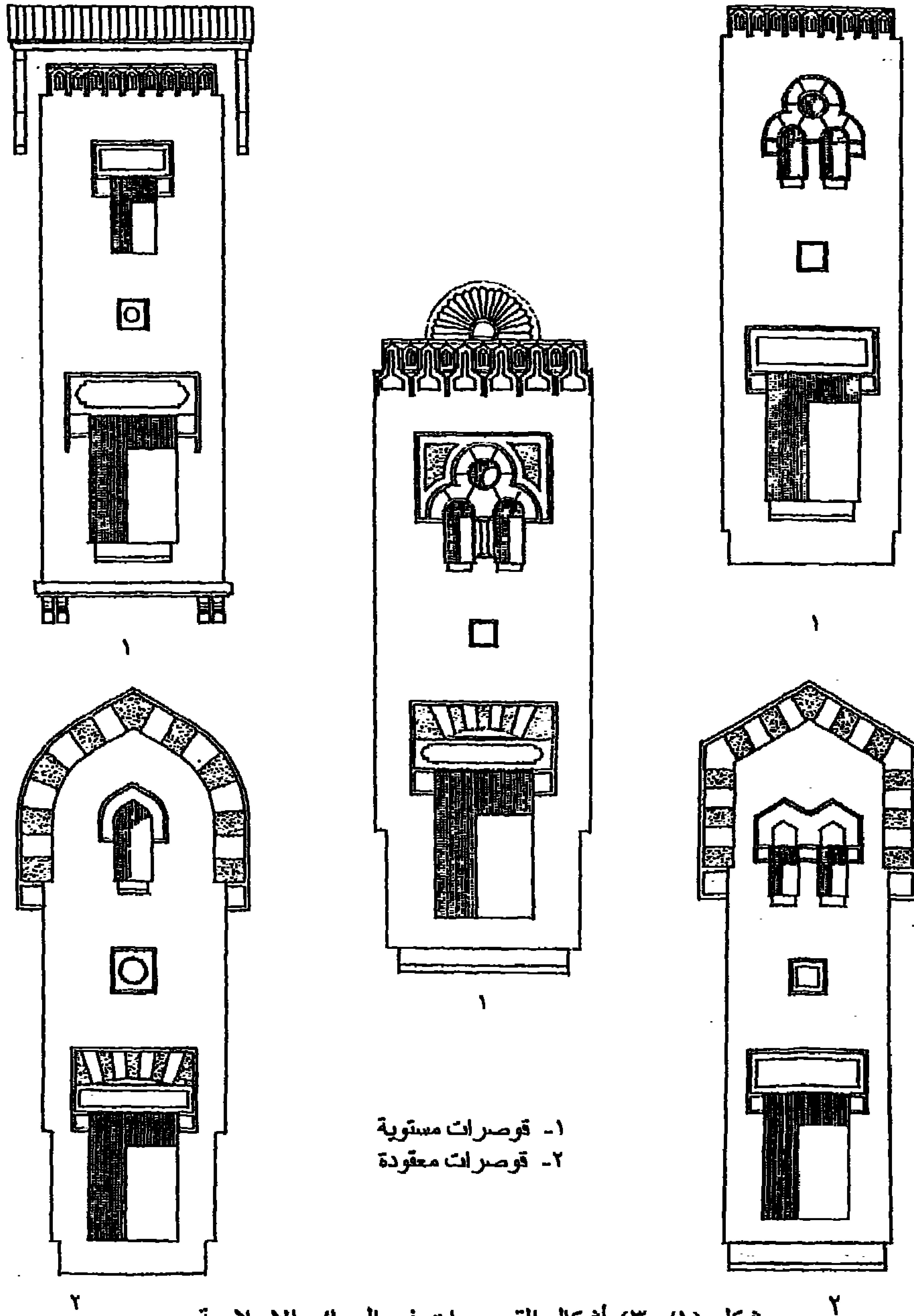
روعى أن يتم توفير بعض المعالجات البيئية على مستوى التصميم العمراني (الحضري) للمدينة الإسلامية التقليدية لتعمل كخط دفاع ثانٍ في مواجهة المناخ الحار فنجد أن أهم ما يميز التصميم الحضري للمدينة الإسلامية هو تكتل المباني وتفريغها، واستخدام الأفنية الداخلية كما يتبين مما يلي:

أ- تكتل المباني وتفريغها: تميز الطابع العام للبيئة الحضرية في المدن الإسلامية التقليدية كمدينة القاهرة، بانعكاس مباشر لتأثير عوامل المناخ الحار الجاف، وذلك بتكتل المباني وتراصها في

---

[١] عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق، ص٧٩.
[٢] عزة حسين فؤاد رزق، الخصائص البصرية للمدينة الإسلامية، ماجستير، القاهرة، ١٩٨٤، ص١٢٣.
[٣] يحيى محمد عثمان شديد، مرجع سابق، ص٣١٧.
[٤] عبد الاقي إبراهيم، مرجع سابق، ص٨٢.

صفوف متلاصقة لمنع تعرض واجهاتها بلا داع للعوامل الجوية مثل أشعة الشمس المباشرة، ورياح الخماسين المحملة بالرمال، والتي تؤدي إلى رفع درجة الحرارة داخل المباني.



شكل (١/٣٠) أشكال القوصرات في العمائر الإسلامية
المرجع: عبد السلام نظيف، دراسات في العمارة الإسلامية، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٨٩م، ص ٣٦١- ٣٧١

كما اتبع اسلوب التفريغ بالأحواش والأفنية الداخلية المحاطة بأروقة مظللة تصلها ببعضها البعض لتوفير الإضاءة والتهوية[١]، حيث تعد كثافة الظلال الناتجة من تكتل وتلاصق المباني بمثابة

[١] فريد محمود شافعي، مرجع سابق، ص٢٥٥.

خط دفاع ثان ضد الحرارة بعد الشوارع الضيقة والمتعرجة، كما تعمل هذه الأحواش كآبار لترسيب طبقات الهواء البارد أثناء الليل.

ب ـ **استخدام الأفنية الداخلية:** الفناء الداخلي أو الحوش أو الصحن هو عبارة عن ساحة مكشوفة- غالباً ما تكون مربعة أو مستطيلة تتوسط المباني السكنية والدينية والعامة حيث تحيط بالفناء وتطل عليه الغرف والفراغات المعمارية المختلفة.

هذا وقد استخدمت الأفنية الداخلية في معظم المباني التراثية بمختلف أنحاء العالم الإسلامي، ويرجع ذلك إلى تقارب المناخ في هذه المناطق بدءاً من الهند شرقاً وحتى بلاد المغرب العربي غرباً، حيث يحول الفناء دون تعرض نوافذ وحوائط الفراغات المطلة عليه لأشعة الشمس في شهور الصيف خاصة في النهار وبسبب تظليل أجزاء كبيرة من أرضية الفناء[1]، وّيحمي الفراغات الداخلية للمسكن من الرياح الخماسينية الساخنة المحملة بالرمال، ويعمل على تخفيف شدة الإضاءة في الفراغات المطلة عليه، كما أنه يعزل الفراغات الداخلية للمسكن عن ضوضاء الشارع.

وغالباً ما كانت تتوسط الفناء الداخلي نافورة أو شاذوران أو بركة، كما كان يزود بالأشجار المثمرة التي كانت تلقي بظلالها على أرضيته وعلى الواجهات المطلة عليه، حيث كانت هذه العناصر مجتمعة تعمل على ترطيب الهواء الجاف ، وخفض درجة حرارته، بالإضافة إلى أنها توفر قدراً كبيراً من الخصوصية لأهل الدار حيث تحميهم من أعين المارة وساكني المباني المحيطة.

وبالإضافة إلى الفناء الداخلي المكشوف عرفت العمارة الإسلامية الفناء المغطى بقبة أو شخشيخة كما هو الحال في المساجد العثمانية، وفي عنصر الدرقاعة الذي يتوسط القاعة إذ يعتبر بمثابة فناء مغطى وكذلك عنصر الدركاه الذي يلي المدخل المنكسر ويغطي عادة بشخشيخة أو قبة صغيرة.

٣) المعالجات البيئية على مستوى التصميم المعماري:

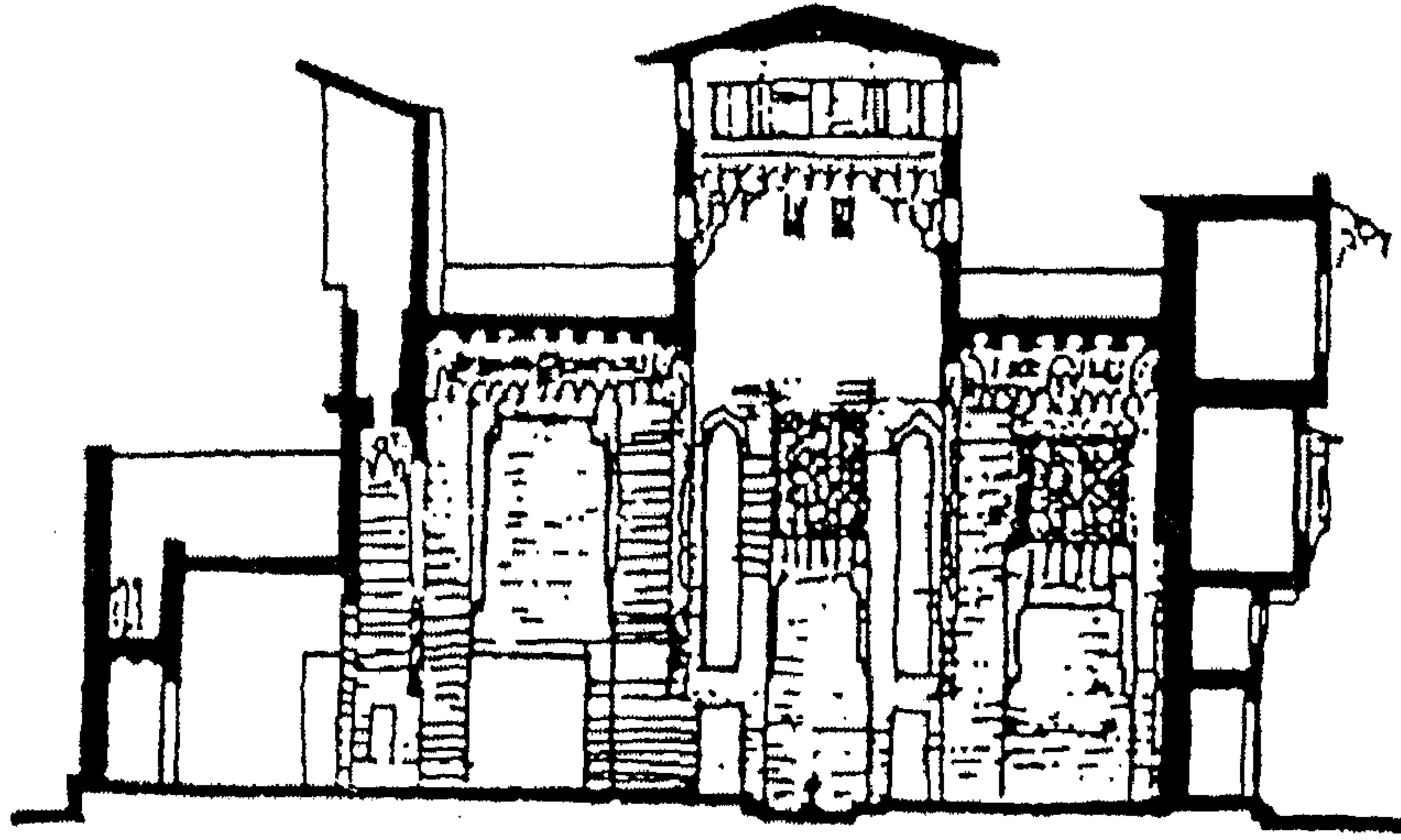
روعى على مستوى التصميم المعماري للمباني في العمارة الإسلامية تحقيق بعض المعالجات البيئية والمناخية كخط دفاع ثالث في مواجهة العناصر البيئية المختلفة ويتضح ذلك من تحقيق هذا التصميم لعدة عناصر مهمة: هي التهوية الطبيعية، وتنظيم درجة الحرارة، وتعديل نسبة الرطوبة، وحجز الأتربة والكائنات الحية وتوزيع الإضاءة وعزل الضوضاء، وفيما يلي شرح مبسط لكل من هذه المعالجات:

أ- **التهوية الطبيعية:** كانت الحاجة تدعو المعماري إلى قلة استعمال النوافذ الخارجية أو الاستغناء عنها لتلاصق الحدود الخارجية للمسكن ولتحقيق مبدأ الخصوصية[2]، فقام المعماري المسلم بتحقيق عنصر التهوية الطبيعية في المباني التي قام بتصميمها، وذلك عن طريق استخدام ملاقف الهواء بأنواعا المختلفة كملقف السطح، والملقف ذي البئر، والباجير، والحائط المزدوج، والكوات الحائطية، والبدكش، وبرج الرياح، وذلك بالإضافة إلى بعض العناصر المساعدة، والتي كانت تعمل على إكمال دورة الهواء مثل الفناء الداخلي والشخشيخة والنافورة والسرداب، حيث حرص المعماري على إيجاد حركة دائمة للهواء في داخل المبنى ليلاً ونهاراً أثناء هبوب الرياح وسكونها على حد سواء(شكل ٣١/١).

---

[1] عزة حسين فؤاد رزق، تأصيل القيم المعمارية الإسلامية في العمارة المصرية المعاصرة، ١٩٩١، ص٢٠٣.
[2] أحمد رأفت الزغبي، مرجع سابق، ٢١٧.

ب- تنظيم درجة الحرارة: حرص المعماري المسلم على تنظيم درجة الحرارة في المبنى ليلاً عن طريق الأفنية الداخلية للمبنى التي تحتفظ بالهواء البارد المتجمع فيها وإعادة توزيعه على الفراغات الداخلية نهاراً[١]، باستخدام الحوائط الحاملة السميكة المشيدة من الآجر أو الحجر الجيري أو الطوب اللبن حيث تتميز هذه المواد ببطء اكتسابها للحرارةأثناء النهار نظراً لصغر معامل توصيلها للحرارة حيث تعمل هذه الخاصية مع سمك الحائط الكبير على اكتساب الحرارة ببطء طوال النهار وإعادة إشعاعها ببطء أثناء الليل حيث تكون درجة الحرارة أكثر انخفاضاً وخاصة في المناطق ذت المناخ القاري الصحراوي حيث يكون الفرق كبيراً بين درجات الحرارة ليلاً ونهاراً.



شكل (٣١/١) استخدام الشخشيخة مع الملقف في التهوية
قاعة قصر محمد محب الدين
المرجع: أحمد رأفت الزغبي: "إحياء التراث المعماري والتخطيطي لقاهرة الفاطميين"، دكتوراه، عين شمس، ١٩٧٣، ص١١٢

كما استخدم المعماري المسلم عنصر الماء في تلطيف درجة حرارة الهواء داخل المبنى كما هو الحال في النافورة والشاذوران والبركة في عنصر (**السلسبيل**) الذي استخدم في الدور والقصور في كل من مصر والشام كما استخدم في الأسبلة التي انتشر بناؤها في القطرين. ويتكون السلسبيل من الشاذوران وهو لوح من الرخام أو الحجر الصلب وضع مائلاً على جدار في صدر الحجرة أو القاعة أو الإيوان، وكان ينقش سطح اللوح بزخارف دقيقة كثيرة التعاريج تتراوح درجات أعماقها، وذلك لينساب عليها الماء منحدراً من صنبور غالباً ما كان من الرصاص أو النحاس، ويسيل الماء متعرجاً في القنوات بين تلك الزخارف المحفورة فيتعرض للبخر وتنقص درجة حرارته، وبالتالي درجة حرارة المكان، نحواً من ست درجات مئوية وربما إلى أكثر من ذلك، ولو اقترن عمل السلسبيل بعمل الملقف لوصلت درجة التبريد إلى نحو عشر درجات مئوية[٢].

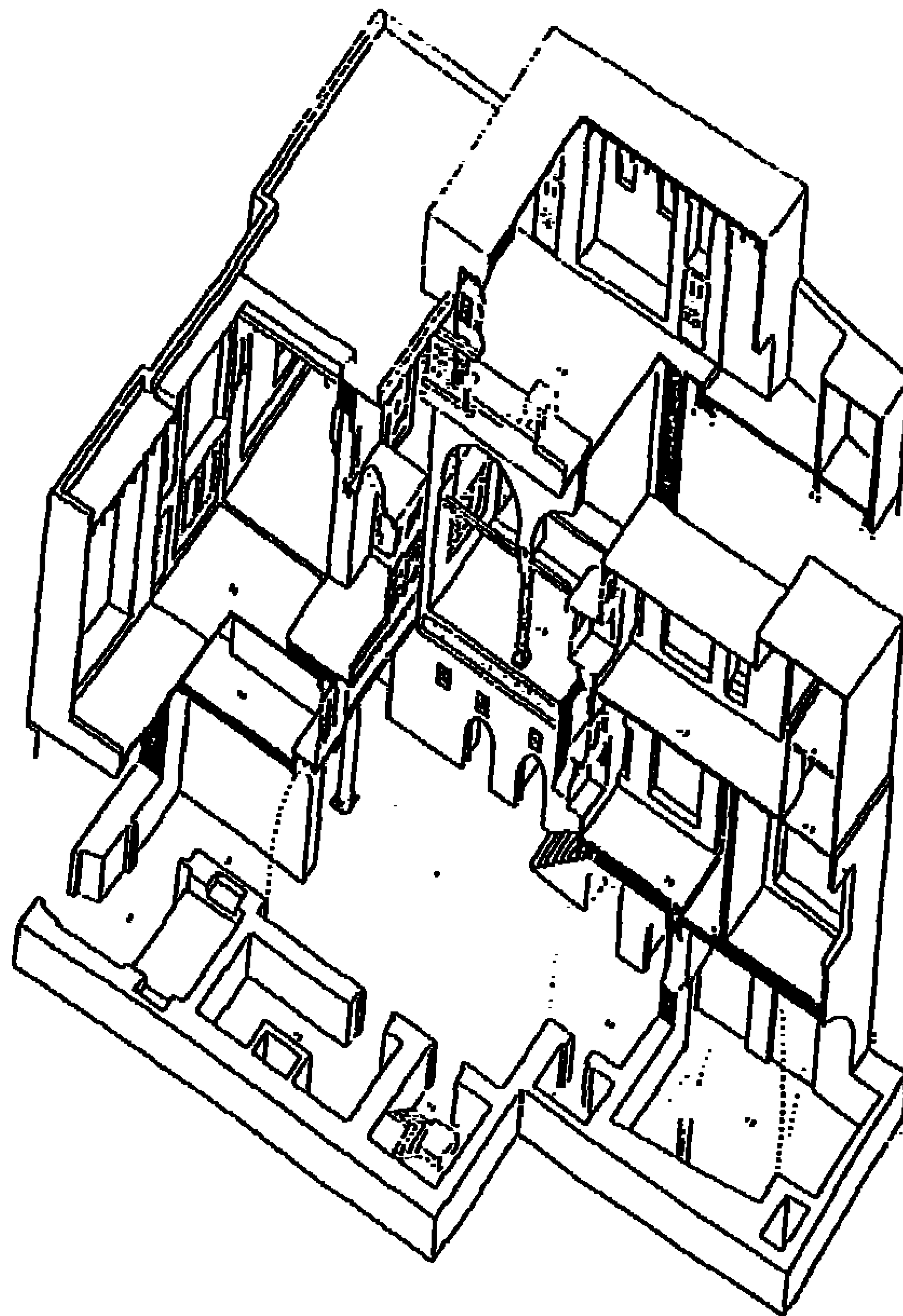
كما استخدم عنصر الماء داخل ملقف الهواء على هيئة حصر مبلل أو جرة فخارية مملوءة بالماء أو مجرى مائي يمر عليه الهواء الداخل من برج الرياح قبل دخوله إلى فراغات المبنى.

---

[١] عزة حسين فؤاد رزق، مرجع سابق، ص٢٠٣.
[٢] د.فريد محمود شافعي، العمارة العربية الإسلامية- ماضيها وحاضرها ومستقبلها، ١٩٨٨م، ص ٢٥٦.

كما استخدم الأشجار والبروزات في إيجاد مناطق مظللة تعمل على خفض درجة حرارة الهواء أو تعمل كعازل يحمي الفراغات الداخلية من التعرض المباشر لأشعة الشمس وبالتالي يحول دون ارتفاع درجة حرارتها.

ج- تعديل نسبة الرطوبة: أدرك المعماري المسلم أهمية تعديل نسبة الرطوبة في الهواء الداخل إلى المبنى فقام بتزويده بالعناصر المائية المذكورة في الفقرة السابقة وجميعها تعمل على زيادة نسبة الرطوبة في الهواء في المناطق ذات المناخ الحار الجاف، أما المناطق ذات المناخ الحار الرطب كما هو الحال في منطقة الخليج العربي فقد ابتكر المعماري المسلم في بلاد فارس فكرة خفض الرطوبة النسبية في الهواء الذي ترتفع فيه نسبة الرطوبة، وذلك بتمريره على قنوات تحوي مادة أكسيد الكالسيوم (الجير الحي) والتي كانت تقوم بامتصاص الرطوبة الزائدة من الهواء مما يقلل من الإحساس بارتفاع درجة الحرارة والذي يزيد بازدياد نسبة الرطوبة في الهواء حيث يقلل وجود هذه الرطوبة في الهواء من تبخر العرق اللازم لخفض درجة حرارة جسم الإنسان.



شكل (٣٢/١) رسم اكسنومتري لفناء بيت الشبشيري - ق١١هـ
المرجع: أحمد كمال عبد الفتاح/عمرو عبد الفتاح خير الدين، تأثير البيئة على تصميم المباني السكنية الإسلامية في الأقاليم المصرية،١٩٨٩، ص ١٣

د – حجز الأتربة والكائنات الحية: ابتكر المعماري المسلم عدة وسائل لحماية المبنى من الداخل من العناصر غير المرغوب فيها، والتي قد تتسرب إليه عبر فتحاته فقام بتزويد القمريات والفتحات الضيقة مثل قمريات رقبة القبة وفتحات الشخشيخة بسلك نحاسي ضيق لحجز الحشرات والطيور عن الدخول للمبنى، كما استخدم عناصر أخرى لحجز الأتربة كالمدخل المنكسر والفناء الداخلي (شكل ٣٢/١).

أما المباني التي شيدت في المناطق الصحراوية فقد روعى في تصميمها حماية المبنى من تسلل العقارب إليه وذلك عن طريق تقعير قوائم الدرج حتى لا تتمكن العقارب من تسلقها، أما من الخارج فيتم تشييد هذه المبان على مصاطب يبلغ ارتفاعها٦٠سم وذلك لحمايتها من الرمال المحملة بالرياح

والتي تقوم بإحداث تآكل في الأجزاء السفلية من الحوائط بارتفاع ٦٠سم مما يهدد بانهيارها، وعند تشييد هذه المباني على مصاطب يحدث التآكل في هذه المصاطب التي يعاد بناؤها كلما تآكلت دون أن تشكل أي خطر على المباني نفسها.

هـ - توزيع الإضاءة: تنبه المعماري المسلم إلى الوهج الذي تسببه أشعة الشمس المباشرة للعين، وكذا الأشعة المنعكسة على المباني ذات الألوان الفاتحة، ولذا فقد تجنب استخدام اللون الأبيض الناصع في المباني التي شيده في المناطق المعرضة لأشعة الشمس القوية، إلا أنه استخدم الألوان الفاتحة الأخرى -كاللون الأصفر- لتقوم بعكس أشعة الشمس عن واجهات المباني وعدم امتصاصها، كما استخدم المخرمات الخشبية والجصية والحجرية والرخامية لتوزيع الإضاءة توزيعاً منتظماً خاصة مع الخرط كما هو الحال في المشربيات حيث تعمل البرامق الخشبية المستديرة المقطع على توزيع الإضاءة، وسوف نتعرض لذلك بالتفصيل لاحقاً.

و- عزل الضوضاء: ساعد استخدام الحوائط السميكة والأفنية الداخلية وفتحات السقف وملاقف الهواء وحدائق الأسطح وحدائق الأفنية على تحقيق عزل جيد للمباني الإسلامية عن الضوضاء الخارجية، وسواء أكان ذلك مقصوداً أم غير مقصود إلا أنه من المؤكد أن المعماري المسلم كان حريصاً على منع خروج الأصوات من داخل البيت إلى خارجه كنوع من أنواع الخصوصية، كما أن عزل المبنى الإسلامي عن الضوضاء الخارجية هو أمر متحقق، ويعد من مميزات العمارة الإسلامية.

٧/٢/١ الفتحات في العمارة الإسلامية:

تنقسم الفتحات المستخدمة في العمارة الإسلامية إلى خمسة أقسام رئيسية هي:الأبواب والنوافذ والشرفات وفتحات السقف وملاقف الهواء، وفيما يلي شرح مختصر عن كل من هذه الأقسام[1]:

١/٧/٢/١ الأبواب:

تنقسم الأبواب التي استخدمت في العمارة الإسلامية إلى قسمين رئيسيين هما أبواب المباني المدنية كالمساكن والمساجد والمباني العامة من جهة وأبواب المباني الدفاعية كالحصون والقلاع والأسوار من جهة أخرى، وسوف نتعرض فيما يلي بالتفصيل لكل من هذين القسمين:-

أ- أبواب المباني المدنية:

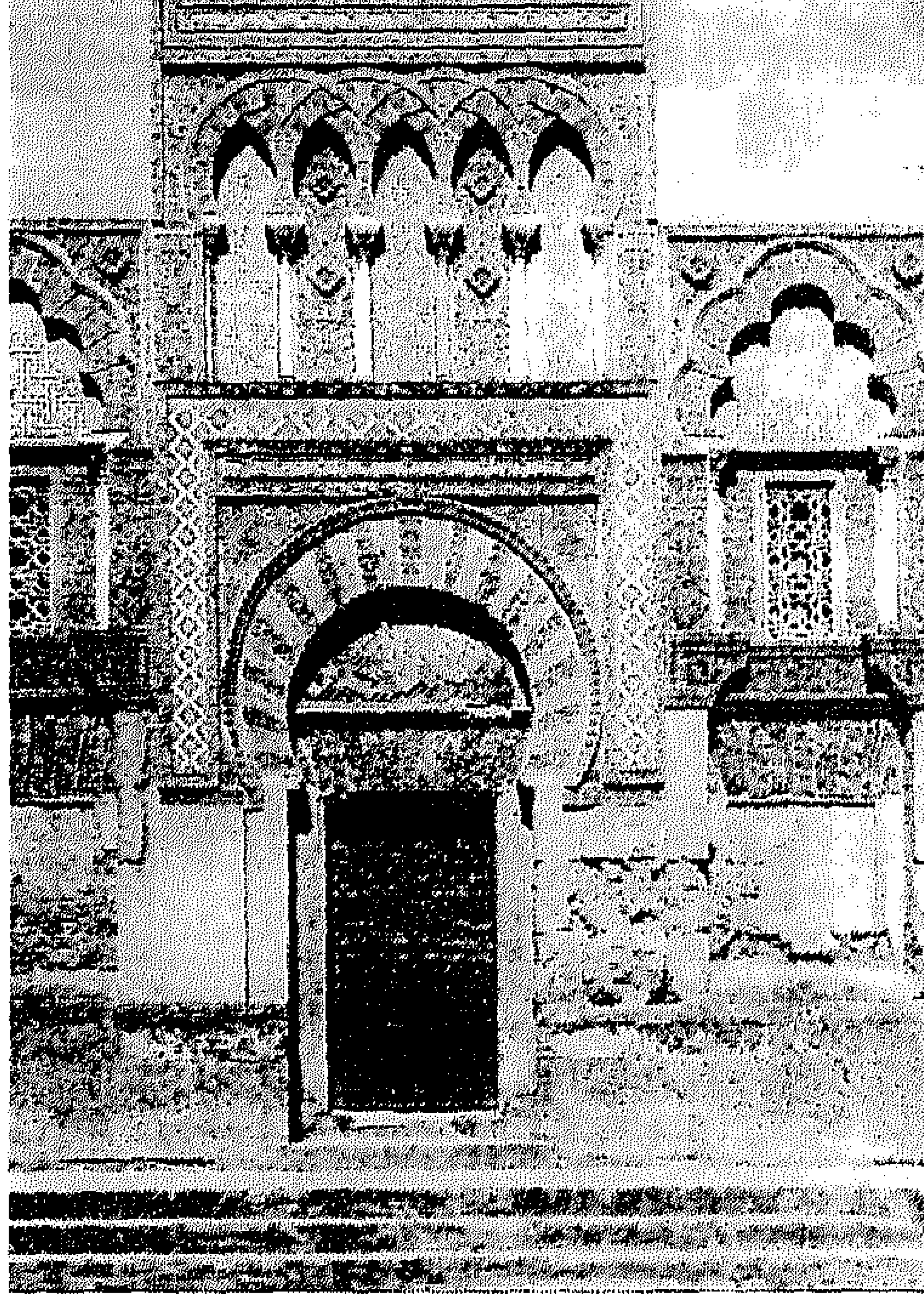
وأهمها الأبواب المستخدمة في بالمباني السكنية والدينية والعامة (شكل ٣٣/١)، حيث برع المسلمون في الأعمال الخشبية والمعدنية لهذه الأبواب، وتفننوا في عمل مصاريعها وصناديقها ومناورها، ويتكون كل من أبواب المباني المدنية في العادة من مصراع واحد أو مصراعين، كما يتكون كل مصراع بدوره من مجموعة من الحشوات الخشبية ذات الأشكال الهندسية المضلعة والنجمية حيث تكون كل حشوة مزخرفة أومحفورة ومطعمة بالصدف والعاج أو بالمعادن والمينا وأحياناً بالمعادن الثمينة كالذهب والفضة، فتتنوع تصميماتها وتتداخل مع قطع أخرى بتوزيع هندسي بديع حيث يصل عدد الحشوات في المصراع الواحد إلى عدة مئات.

كما استخدم المسلمون الأخشاب الثمينة كخشب الساج في عمل مصاريع بعض الأبواب وخاصة أبواب المساجد والقصور، وغطيت هذه المصاريع في بعض الأحيان برقائق النحاس المخرم

---

[1] عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق، ص٩٤.

والمزخرف، كما هو الحال في أبواب المسجد الجامع بمدينة قرطبة، كما غطيت بعض الأبواب الثمينة الأخرى بصفائح الذهب المغشاه بالمينا والمرصعة بالأحجار الكريمة. وفي بعض الأحيان كانت تعلو فتحة الباب فتحة أخرى على شكل عقد كامل يطلق عليها المنور، وتشبك هذه الفتحة غالباً بالحديد أو بالجص المخرم (المفرغ أو المزجج).



شكل (٣٣/١) أحد المداخل لمسجد قرطبة (ق١٠م/٤هـ)
المرجع: حيان صيداوي، الإسلام وفنوية تطور العمارة العربية، ١٩٩٦م، ص ٢١٠

هذا ويفصل الباب عن المنور عتب حجري أو خشبي مزخرف، يبرز عنه غالباً ويحميه من ماء المطر، ويتلقى ما فوقه من أحمال ويوزعها على نقطتي ارتكازه، وتقابل هذا العتب العلوي عتبة سفلية تتكون من قطعة مستطيلة من الحجر أو الرخام وترتفع قليلاً عن منسوب المدخل حيث تعطى صندوق الباب مزيداً من القوة وتمنع تسرب الأتربة والهواء والماء والحشرات إلى الداخل، كما برع المسلمون في صناعة خردوات الأبواب كالمطارق والأقفال والإغلاق والمزاليج والكتائف والمفصلات.

ب- أبواب المباني الدفاعية:

وهي الأبواب المستخدمة في أسوار المدن والقلاع والحصون وأهمها الرتاج والمحرب وفيما يلي شرح مختصر عن كل منهما:

الرتاج: وهو عبارة عن باب ضخم يتكون من مصراعين عظيمين من الخشب أو الحديد، حيث يستخدم في إغلاق البوابات الدفاعية الموجودة بأسوار المدن والحصون والقلاع، والتي تكون ذات ارتفاع كبير حتى يتمكن الفارس من الدخول منها وهو يحمل الراية أو الرمح من غير أن يميلهما، ونظراً لكبر حجم الرتاج وثقل وزنه فكان لا بد من تعاون مجموعة من الرجال الأشداء في فتحه وإغلاقه حيث يدور الرتاج حول ساقين خشبيتين إحداهما علوية والأخرى سفلية، حيث تدخل الساق العلوية في تجويف محفور في العتب العلوي بينما تدخل الساق السفلية في تجويف محفور في العتبة

السفلية، ويطلق على كل من هذين التجويفين (نجران) ولتسهيل عملية الدخول والخروج على غير الفرسان فقد كان يتم فتح باب صغير في الرتاج حتى يدخل منه الأفراد ويخرجون دون عناء فتح الرتاج وإغلاقه. وتعد رتاجات أبواب مدينتي القاهرة وبغداد من أشهر الرتاجات التي استعملت في أبواب المدن الإسلامية.

المُحرّب: وهو عبارة عن باب حديدي مشبك ينزلق من أعلى إلى أسفل على سكة حجرية بواسطة أسلاك أو حبال تلتف حول بكرات خاصة، وقد شاع استعمال هذا العنصر في العصر الروماني والعصر الوسيط.

٢/٧/٢/١ النوافذ:

تطلق كلمة نافذة على الفتحة التي تخترق جداراً بغرض التهوية أو الإضاءة أو المراقبة أو الرماية أياً كان شكلها أو حجمها، وتنقسم النوافذ التي استخدمت في العمارة الإسلامية إلى نوافذ ذات مسطح كبير تطل على الأفنية الداخلية، وأخرى ذات مسطح صغير تطل على الشوارع الخارجية، كما تنقسم تلك النوافذ من حيث شكلها واستخدامها إلى ستة أنواع رئيسية هي الشبابيك و الشعريات و الشمسيات و القمريات والمناور والمزاغل، وفيما يلي نبذة عن كل من هذه النوافذ[١]:

١-الشباك:

هو عبارة عن نافذة تنصب فيها قضبان مستعرضة من الحديد أو الخشب بحيث يكون بينها فتحات مربعة، وقد يكون الشباك مجرد فتحة عليها شبكة من الحديد والخشب، وقد تكون له أغطية لإغلاقه على هيئة مصراع أو مصراعين يدوران حول مفصلاتن وقد يكون هذا الغطاء على هيئة جرار يتحرك أفقياً أو رأسياً، وقد كانت هذه الشبابيك تستخدم في العمارة الإسلامية التقليدية، وبصفة خاصة في النوافذ المطلة على الأفنية الداخلية وفي النوافذ المطلة على الشوارع المحيطة المستخدمة في الطوابق الأرضية من المباني السكنية والدينية والعامة.

٢-الشعرية:

هي عبارة عن نافذة مغطاة بشبكة مكونة من مجموعتين متقاطعتين من العيدان الخشبية المتوازية المربعة المقطع (بغدادلي) حيث توضع كلتا المجموعتين مائلة على الأفقي والراسي، وينتج من تقاطع مجموعتي العيدان المذكورتين فتحات على شكل معينات ضيقة لا يزيد طول ضلع كل منها عن ٣سم. وتوضع الشعرية عادة بأعلى النافذة حيث تسمح بدخول قدر معقول من الضوء والهواء، كما تساعد على توفير الخصوصية حيث تحجب نظرات المشاة وشاغلي المباني المجاورة، في حين يمكن من خلالها رؤية ما يجري خارج المسكن.

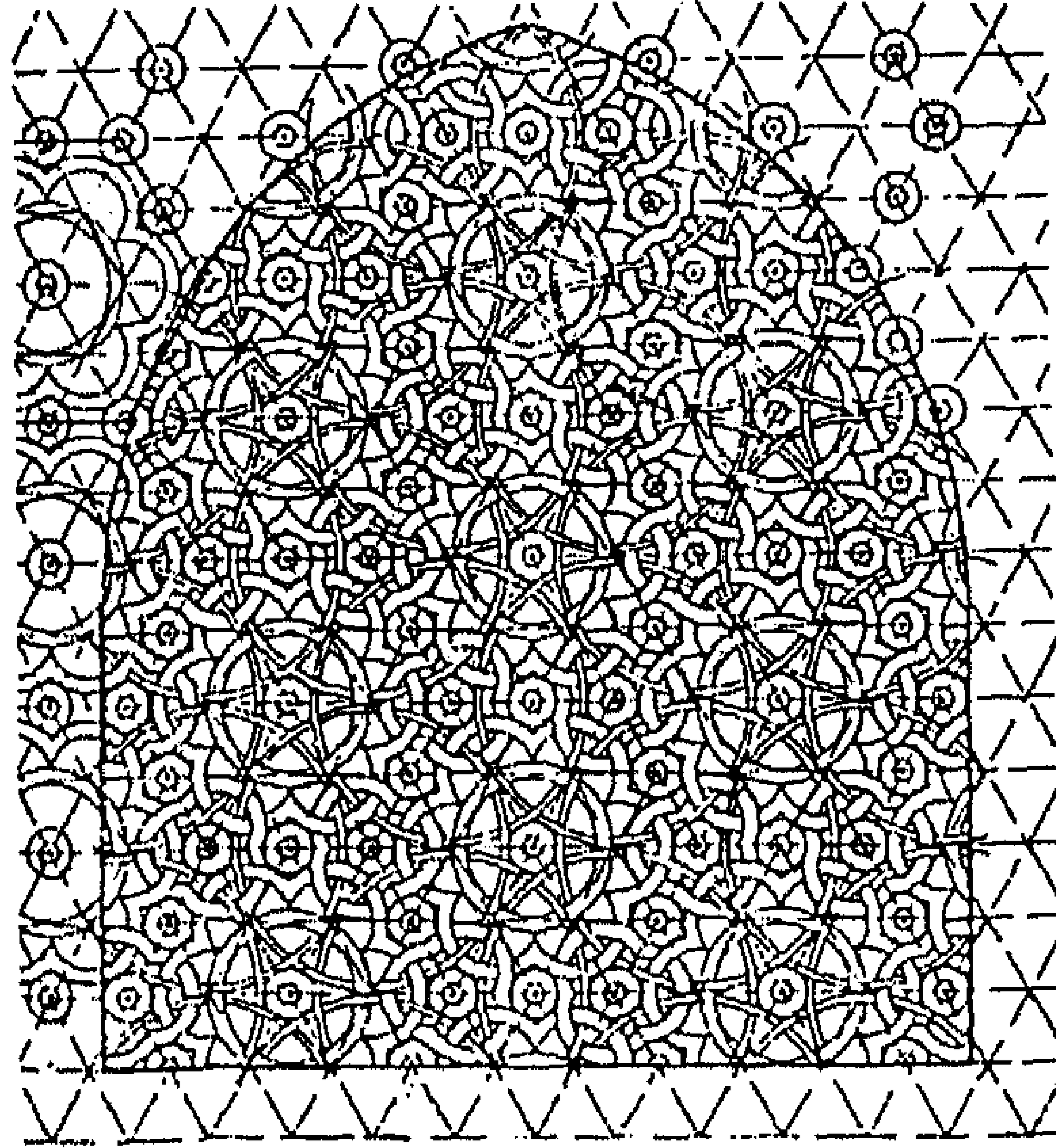
٣- الشمسية:

هي عبارة عن نافذة مغطاة بالكامل بلوح من الحجر – أو الرخام أو الجص أو الخشب أو البرونز- المفرغ بزخارف هندسية أو نباتية، وفي بعض الأحيان يتم ملء هذه الفراغات بالزجاج الملون، وقد تسد فتحات الشمسية في بعض الأحيان بالمخرمات الآجرية كما هو الحال في العمارة الإسلامية التقليدية بالنوبة.

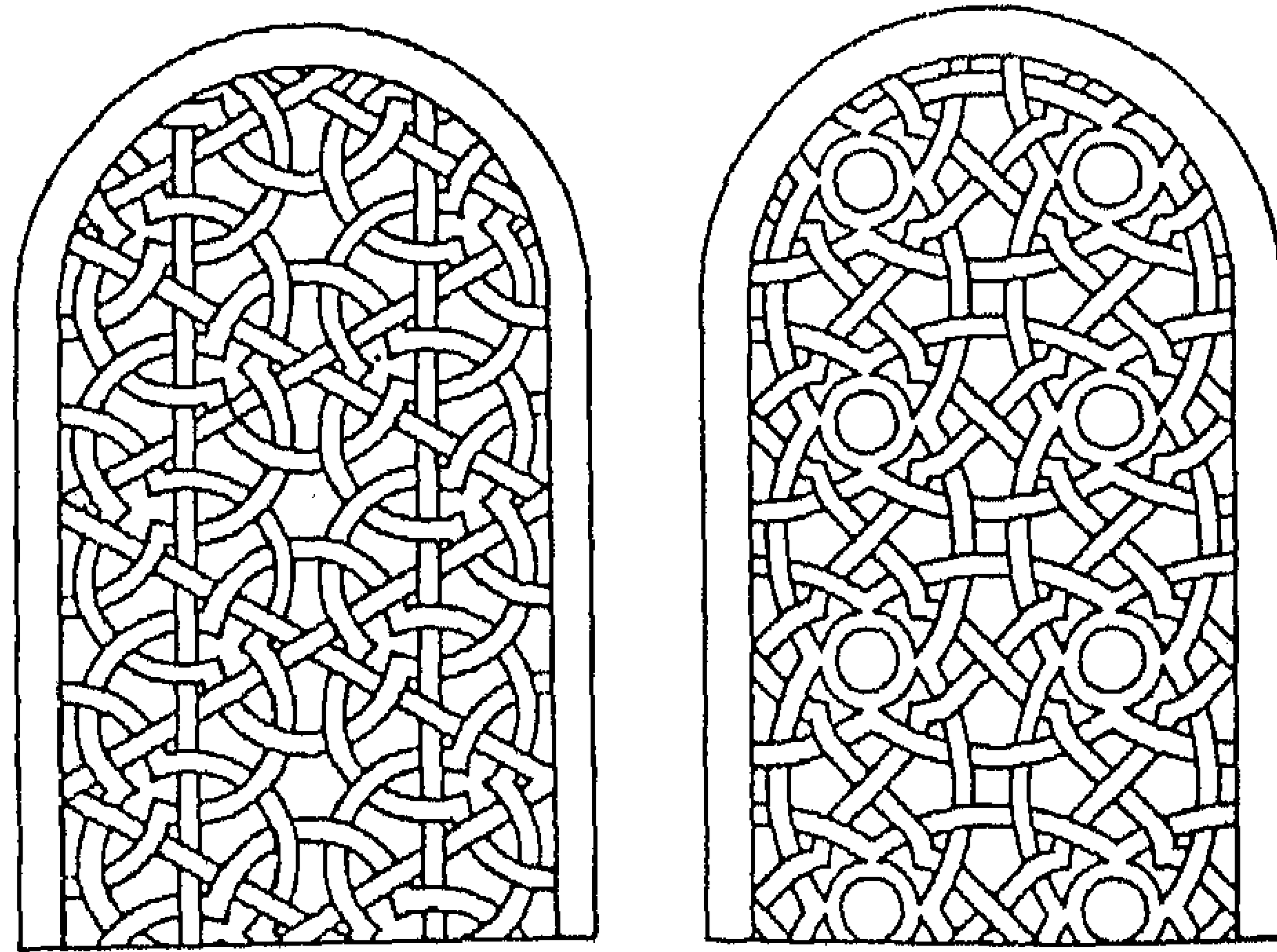
---

[١] المرجع السابق،ص١٠١.

وقد استخدمت الشمسيات في العمارة الإسلامية في نوافذ المساجد والقصور، وظهرت في بادئ الأمر- في المسجد الأموي في دمشق (٩٦هـ)- حيث كانت رخامية مزججة ثم ظهرت في مسجد أحمد بن طولون (٢٦٥هـ) بالقاهرة حيث كانت جصية غير مزججة(شكل ٣٤/١، ٣٥).



شكل (٣٤/١) شمسية في مسجد ابن طولون- القاهرة



شكل (٣٥/١) نوافذ رخامية في أعلى جدران مشهد عثمان

المرجع: عبد الرحيم غالب- موسوعة العمارة الإسلامية، ص٢٣٦
عفيف البهنسي- الجامع الأموي الكبير، ص١٤٥

٤ـ القمرية:

هي عبارة عن نافذة علوية في جدار تغطى بالكامل بلوح من الحجر أو الرخام أو الجص أو الخشب ـ والبرونز المفرغ بزخارف هندسية أو نباتية، وتغطى القمرية ـ إذا كانت غير مزججة- من الخارج بشبكة من النحاس لحمايتها من الحشرات، وغالباً ما يتم ملء الفراغات الموجودة بالقمرية بالزجاج الملون على هيئة قطع صغيرة تسد الفراغات المحصورة بين الأعصاب الجصية والرخامية[1].

[1] عزة حسين فؤاد رزق، مرجع سابق، ص٢٠٤

وبوجه عام فإن القمرية تشبه الشمسية في فكرتها الأساسية إلا أنها أصغر حجماً منها، كما أن الفتحات الموجودة بالألواح التي تغطي القمريات تكون أصغر من مثيلاتها الموجودة بالألواح التي تغطي الشمسيات، حيث يتخللها ضوء خافت بعكس الضوء القوى نسبياً والذي يدخل من فتحات الشمسية، كما أن القمرية توضع في أعلى الجدار بعكس الشمسية التي توضع في الجزء السفلي منه[1].

وقد تكون القمرية مفردة أو توأمية أو مجمعة، وفيما يلي شرح مختصر عن كل من هذه الأنواع[2]:

أ- القمريات المفردة:

تكون كل منها على هيئة نافذة مستديرة أو مستطيلة أو مربعة - معقودة أو غير معقودة - أو مسدسة،حيث توجد في أعلى الدار أو في رقبة القبة على هيئة مجموعة متجاورة من القمريات المفردة تفصلها مسافا تمتساوية على محيط دائرة القبة.

ب- القمريات التوأمية:

وتكون كل منها على هيئة نافذتين أو ثلاث أو أكثر متماثلة تماماً حيث توضع متجاورة في منسوب واحد وتفصلها مسافات متساوية وتكون كل منها على هيئة مستطيل- معقود أو غير معقود (شكل ٣٦/١).

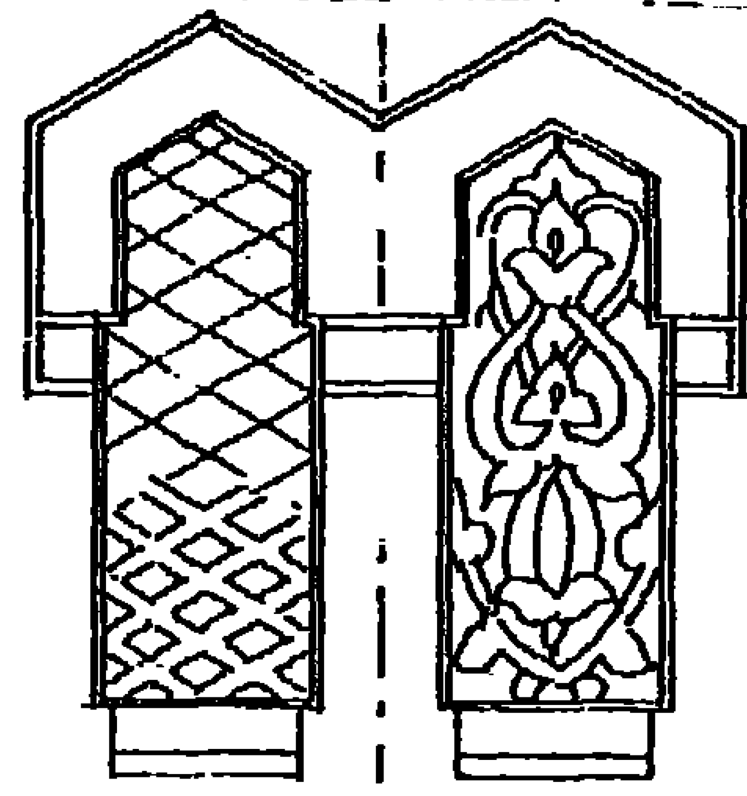
ج- القمريات المجمعة:

وتتكون كل منها من عدة قمريات تكون شكلاً هرمياً، وتتمثل أبسط صورها فيما يطلق عليه "شند قمريات" أي ثلاث قمريات على هيئة قمريتين توأميتين معقودتين تعلوهما في المنتصف قمرية مفردة دائرية (أو مسدسة إذا كانت القمريتان معقودتين بعقدين مثلثين)، وقد تكون القمريات الثلاث مسدسة الشكل. أما دست القمريات فهو عبارة عن ست قمريات توضع على هيئة ثلاث قمريات توأمية معقودة تعلوها قمريتان دائريتان تعلوهما قمرية ثالثة دائرية (وقد تكون القمريات الدائرية مسدسة إذا كانت القمريات الثلاث الأولى معقودة بعقود مثلثة) (شكل ٣٧/١).

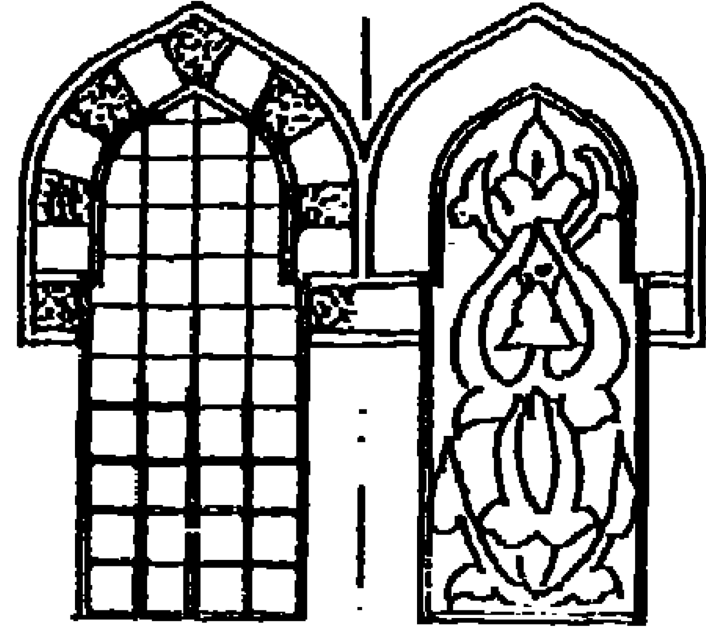
٣/٧/٢/١ المناور:

هي عبارة عن نوافذ كل منها على شكل عقد يعلو عتب الباب أو النافذة أو يشغل الفتحة الجانبية للقبو، وقد سميت هذه الفتحات بالمناور لاستخدامها في الإنارة عند إغلاق مصاريع الأبواب والنوافذ المطلة على الأفنية الداخلية أو على الخارج حيث تبقى هذه المناور هي المصدر الوحيد للإضاءة في حالة إغلاق مصاريع الأبواب والنوافذ المطلة على الفناء الداخلي للمسكن أو المطلة على الواجهات الخارجية، وفيما يلي شرح مختصر عن كل من مناور الأبواب والنوافذ من جهة ومناور جوانب الأقباء من جهة أخرى:

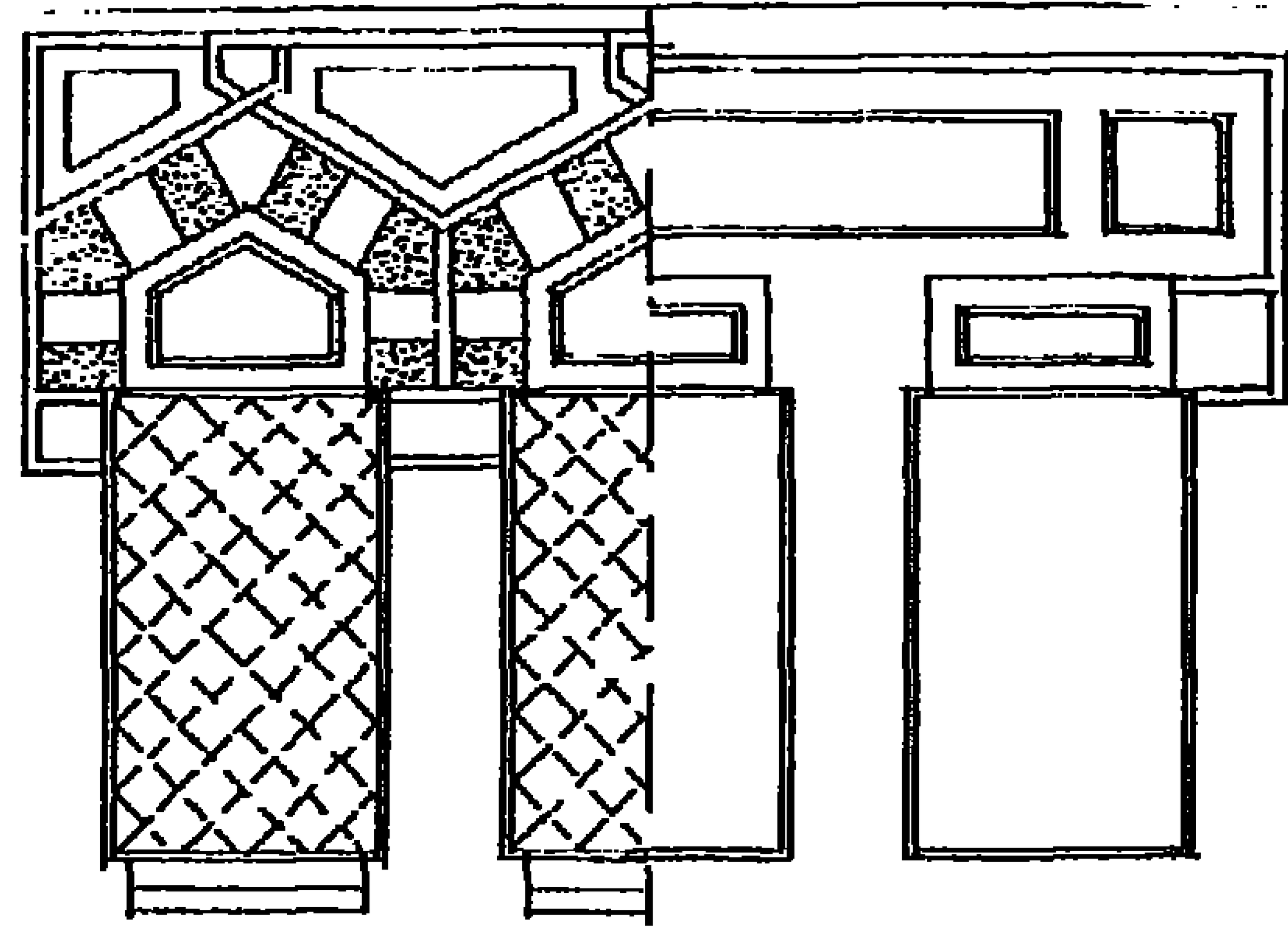
[1] أحمد رافت الزغبي، مرجع سابق، ص١٢٨
[2] عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق ص ١٠٣



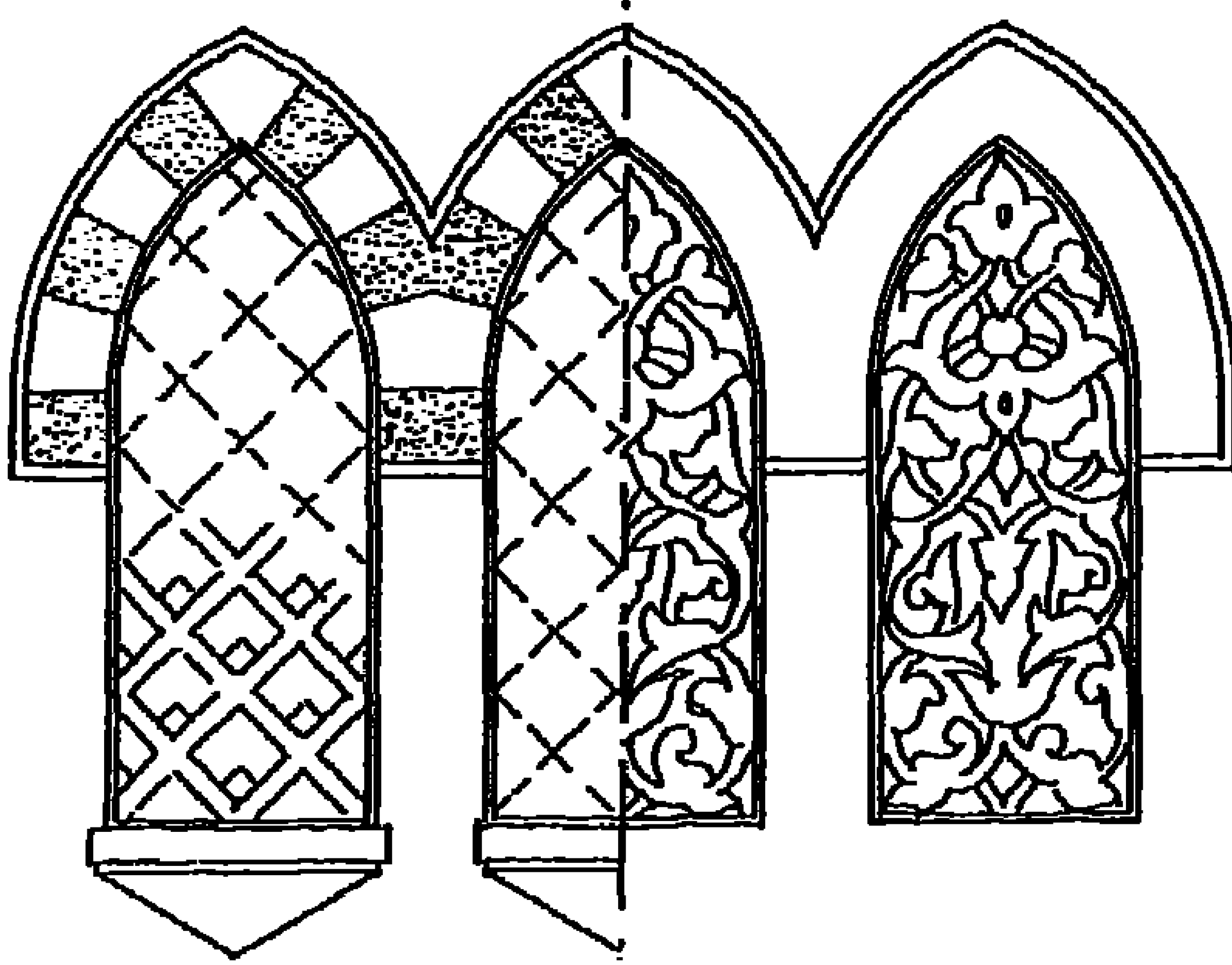
شكل (٣٦/١) أ- قمريات توأمية ثنائية
معقودة بعقود مثلثة



شكل (٣٦/١) ب- قمريات توأمية ثنائية
معقودة بعقد المركز الواحد المدبب



شكل (٣٧/١) أ- قمريات مجمعة ثلاثية
ذات أعتاب أفقية



شكل (٣٧/١) ب- قمريات مجمعة ثلاثية
معقودة بعقد القوسين المدبب

المرجع: عبد السلام نظيف، دراسات في العمارة الإسلامية،
١٩٨٩م، ص٣٧٩- ٣٨٣

٢- مناور الأقباء:

هي عبارة عن نوافذ على شكل عقد كامل أو مكافئ- طبقاً لشكل المقطع العرضي للقبو، وغالباً ما تسد هذه المناور بالمخرمات الآجرية كما هو الحال في العمارة الإسلامية التقليدية بالنوبة.

٣- المزاغل:

هي عبارة عن فتحات ضيقة تعمل في المباني الدفاعية كالأسوار والحصون والأبراج والقلاع لرمي المهاجمين المحاصرين بالسهام أو النبال، وتنقسم المزاغل من حيث شكلها إلى نوعين أساسيين هما المزاغل المستطيلة والمزاغل المثلثة، وفيما يلي شرح مختصر عن كل من هذين النوعين:-

المزاغل البسيطة: هي عبارة عن مزاغل يكون كل منها على هيئة مستطيل ضيق تكون النسبة بين ارتفاعه وعرضه كبيرة، وتكون هذه المزاغل عادة واسعة من الخارج وضيقة من الداخل لتوسيع زاوية الرؤية ولتسهيل عملية الرمي من الداخل ولحماية الرامي من سهام الأعداء، وقد استخدمت هذه الفكرة في نوافذ قصر الزهراء بالأندلس والتي يبلغ عرضها من الخارج ضعف عرضها من الداخل.

المزاغل المثلثة: هي عبارة عن مزاغل تكون على هيئة مثلثات صغيرة تشكل معاً أشكالاً هرمية أو مربعة وقد يتوسط الشكل المربع مزغل مستطيل قد ينتهي من أعلى بمثلث معدول ومن أسفل بمثلث مقلوب، وهذه المزاغل تفيد في توسيع نطاق الرؤية بالنسبة للرامي مع حمايته من سهام الأعداء، وقد استخدمت هذه المزاغل بكثرة في العمارة الصحراوية بالجزيرة العربية وبلاد المغرب العربي.

٤/٧/٢/١ الشرفات:

الشرفات عبارة عن فتحات واسعة نسبياً تبرز غالباً عن واجهات المباني، وهي تعد من أبرز العناصر المعمارية المستخدمة في الواجهات في العمارة الإسلامية وهي تنقسم إلى أربعة أنواع رئيسية هي المشربيات والخراجات والرواشن وشرفات المآذن، وفيما يلي نبذة عن كل من هذه الشرفات:

أ- المشربية:

هي عبارة عن برج كوابيل تبرز غالباً عن الجدار الخارجي للمبنى حتى تتعرض لتيارات الهواء الرأسية والأفقية، وتتكون المشربية من مخمل مصنوع من برامق خشبية صغيرة متداخلة معاً ومجمعة ضمن أطر خشبية، وكان يبدأ بروز المشربية عن الواجهة عند منسوب ٩٠سم من أرضية الغرفة وتكون لها جلسة خشبية داخلية توضع عليها أواني الشرب الفخارية حيث يرجح أن كلمة مشربية تعني المكان الذي يحوي أواني الشرب[١].

وتكون المشربية محمولةعلى كوابيل حجرية أو خشبية كما تكون مغطاة من أعلى برفارف خشبية (مظلات) وخاصة إذا كانت في الواجهة الجنوبية، أما إذا كانت المشربية في الواجهة الشمالية فلا تحتاج لتظليل كما أنه لا يكون هناك داع لبروزها عن الجدار الخارجي للمبنى نظراً لأنها تكون مواجهة لاتجاه الرياح السائدة. وتتخذ المشربية أشكالاً مختلفة، بعضها بارز عن وجه الجدار كالشرفات ، أو يستوي معه بغير بروز، وهي تتفاوت في أحجامها وتصميماتها، كما أنها في أحيان كثيرة كانت تزود بضلف من الزجاج والخشب لمنع البرد والتيارات الهوائية في بعض المواسم التي تتطلب ذلك[٢].

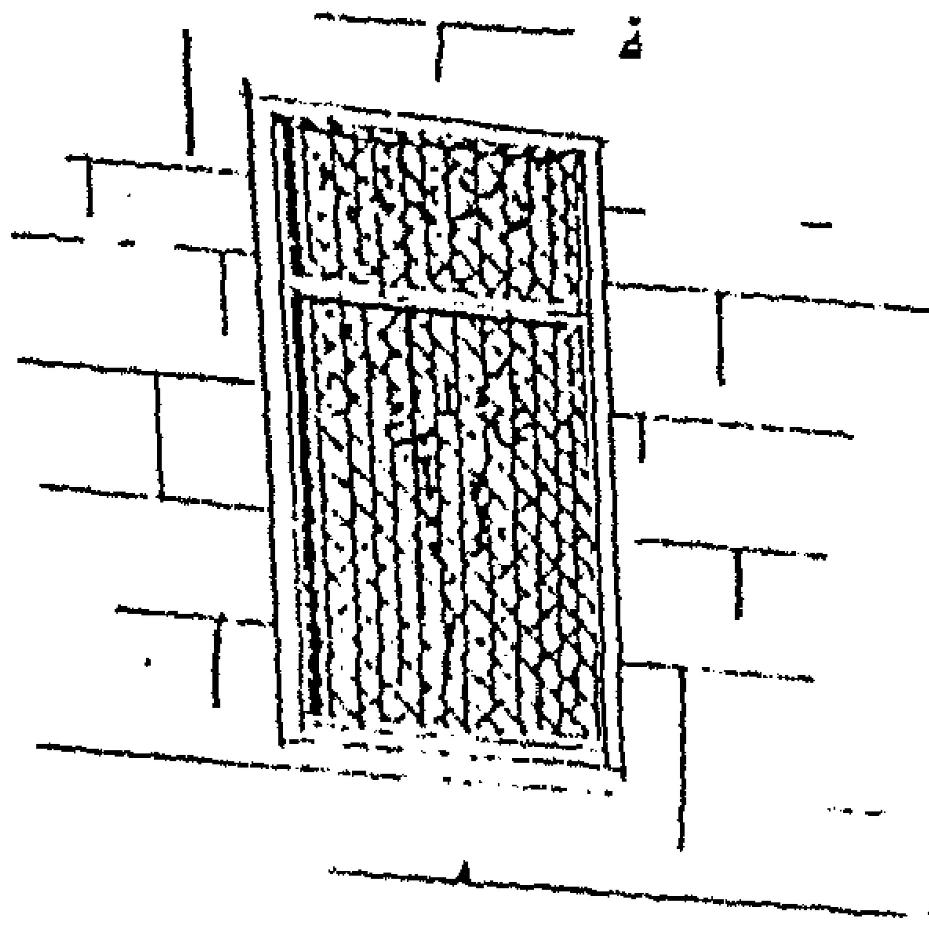
ويتم تصميم المشربية بحيث يكون الجزء السفلي منها ذات فتحات ضيقة، والجزء العلوي ذا فتحات واسعة وذلك حتى تؤدي وظيفة التهوية على أكمل وجه، فعندما يبرد الهواء يقل حجمه وتزداد كثافته، وبالتالي يزداد وزنه فيزيد ضغطه ويندفع من خارج القاعة أو الغرفة إلى داخلها عبر الفتحات السفلية الضيقة للمشربية، وعندما ترتفع درجة حرارة الهواء داخل القاعة يزداد حجمه وتقل كثافته، وبالتالي يقل وزنه فيقل ضغطه ويرتفع إلى أعلى حيث يخرج من الفتحات العلوية المتسعة للمشربية بسهولة دون حاجة إلى ضغط كبير.

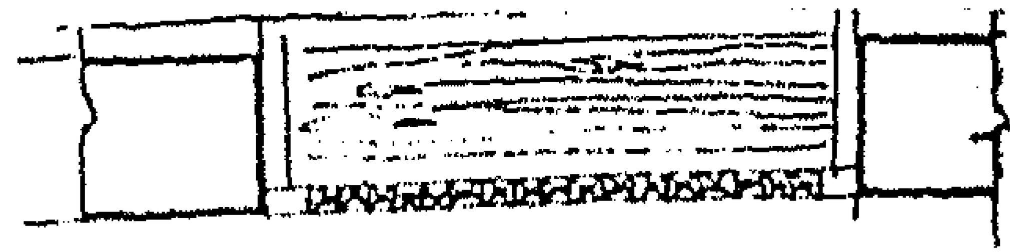
كما تعمل المشربية على توزيع الضوء وتخفيف حدة الإضاءة حيث تقوم بحجب جزء من أشعة الشمس عن الفراغات الداخلية نظراً لصغر مساحة الفتحات المحصورة بين البرامق الخشبية من جهة وكون هذه البرامق معتمة من جهة أخرى، كما أن استدارة قطاع البرمق تجعل توزيع الضوء والظلال متجانساً بشكل كبير مما يخفف من حدة التباين بين اللونين الأبيض والأسود، وذلك نتيجة لتدرج الإضاءة من المناطق المضيئة في الفتحات الموجودة بين البرامق إلى المناطق المظللة بين حواف البرامق، إلى المناطق المعتمة الممثلة في البرامق نفسها، ومن البديهي أن هذا التدرج في الإضاءة لا يتحقق إلا إذا كانت البرامق ذات مقطع مستدير.

---

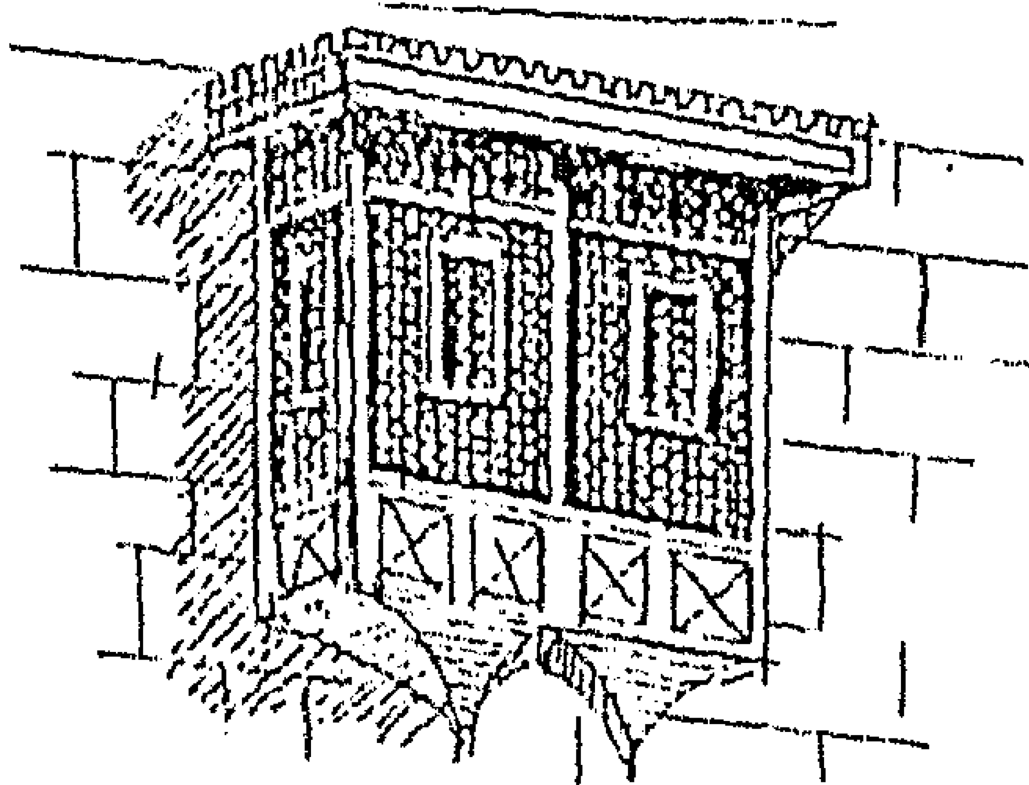
[١] عزة حسين فؤادرزق، مرجع سابق، ص٢٠٤

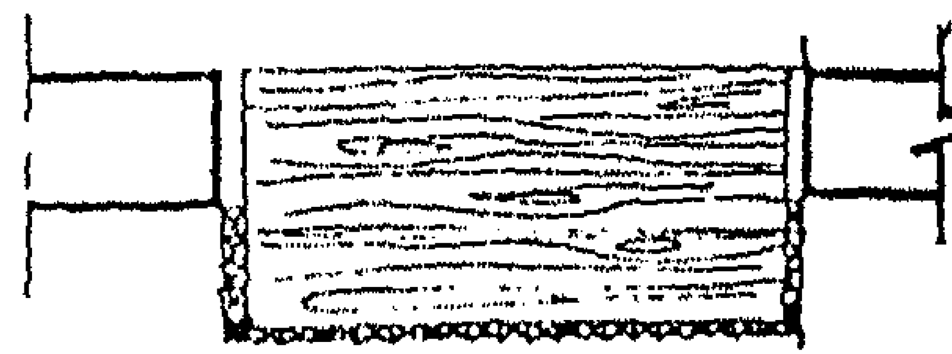
[٢] فريد محمود شافعي، مرجع سابق، ص٢٥٧.



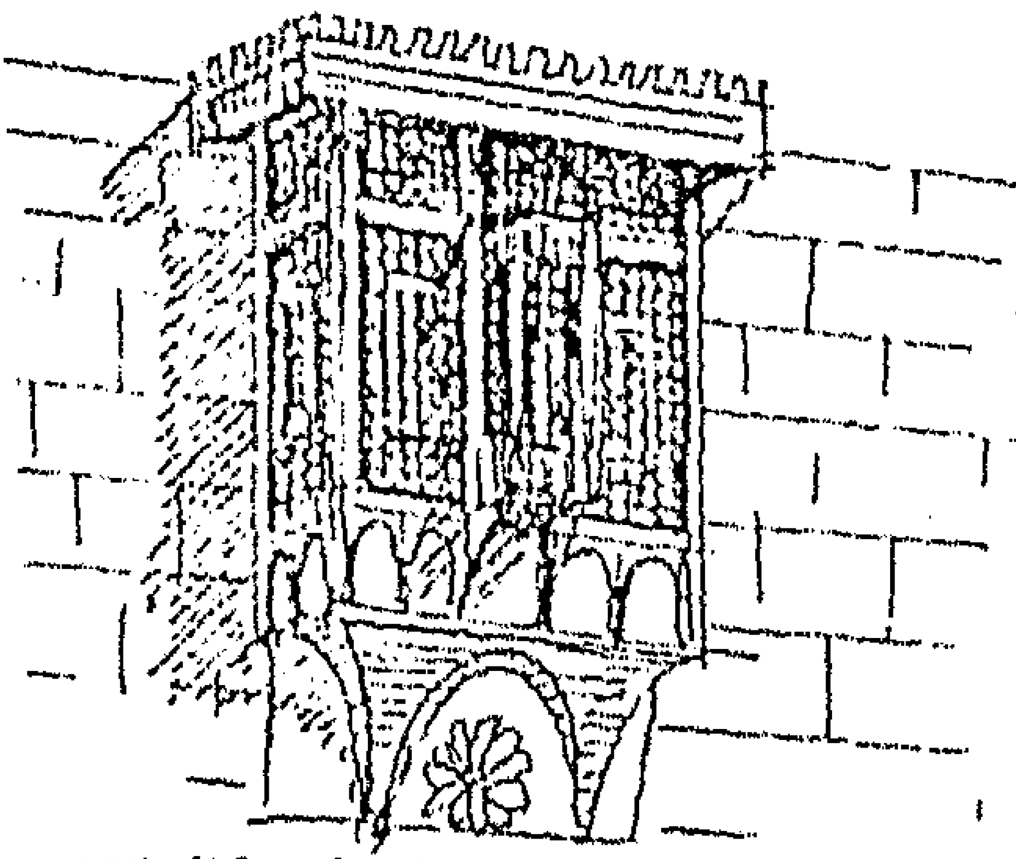


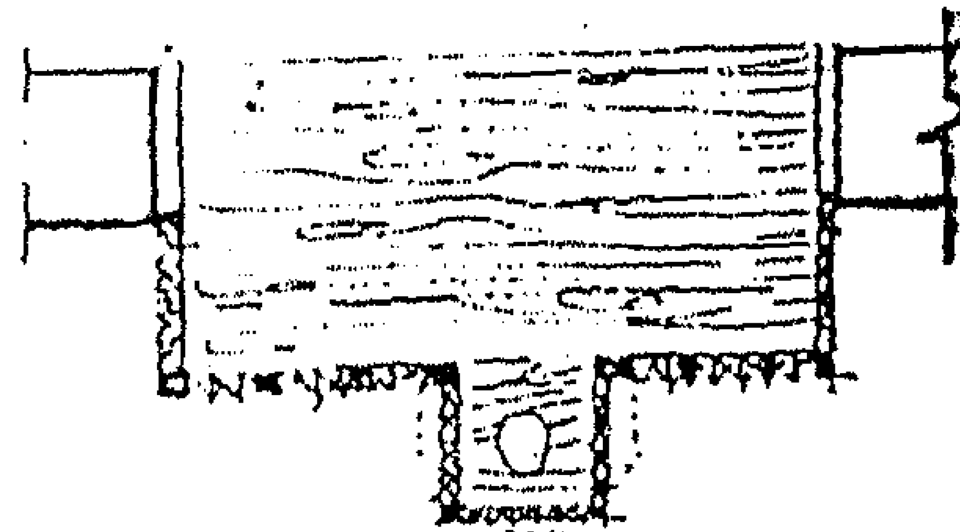
مشربية دار على كتخدا
(مشربية في مستوى الحائط)



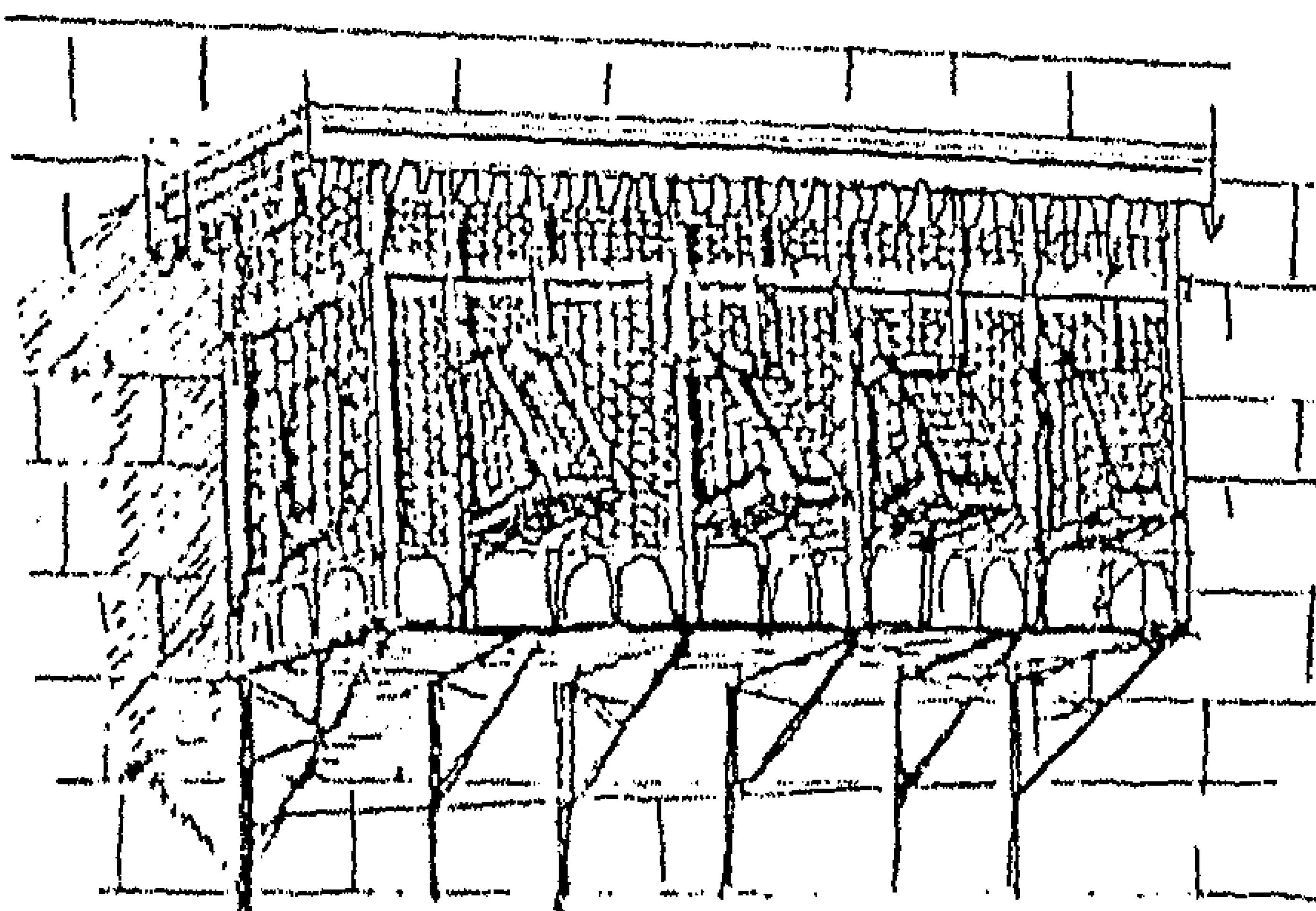


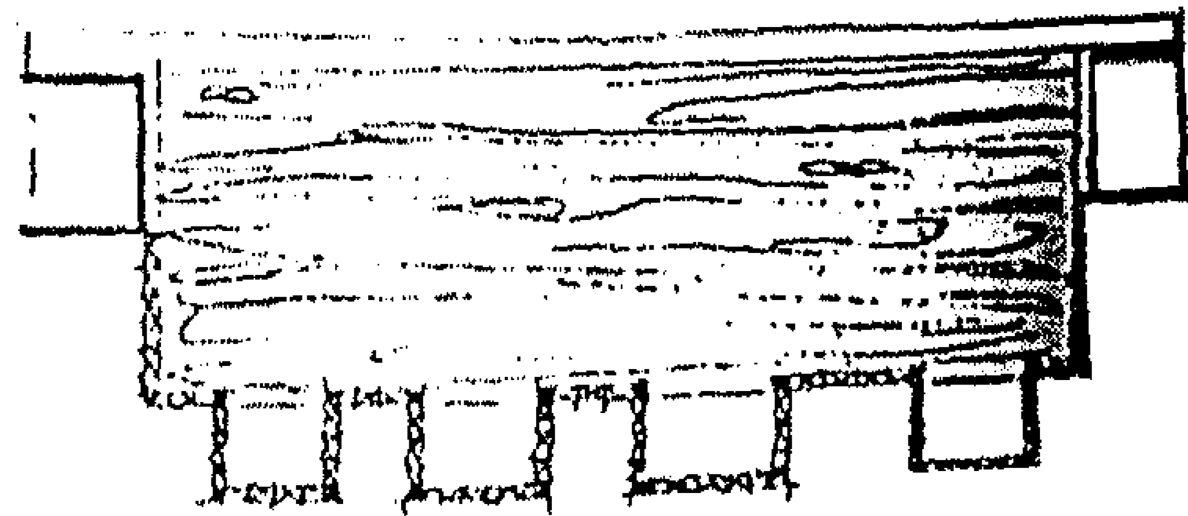
مشربية دار جمال الدين الذهبي
(مشربية بارزة على الحائط)





مشربية دار الكريدلية
(مشربية بارزة عن الحائط ولها بروز)





مشربية دار الرزاز
(مشربية متعددة البروزات وبارزة
عن الحائط)

شكل (١/٣٨) أنواع المشربيات
المرجع: حسام الدين البرمبلي- التهوية الطبيعية في العمارة الإسلامية
ماجستير- جامعة عين شمس- ١٩٨٨، ص٢٠٥

وأخيراً فإن الفتحات الضيقة المحصورة بين البرامق وخاصة في الأجزاء السفلية من المشربية تعمل على توفير عنصر الخصوصية والذي يعد مطلباً أساسياً في المنشآت السكنية في البلاد الإسلامية ولذا يكثر استعمال هذه المشربيات في قاعات الحريم [1](شكل ٣٨/١).

ب- الخراجة:

الخراجة هي عنصر معماري يشبه المشربية إلا أن مسقطها الأفقي يأخذ شكل نصف دائرة، وبالتالي تأخذ الخراجة شكل نصف اسطوانة، وقد تنتهي الخراجة من أسفل بكابولي على هيئة نصف مخروط، ويتم عمل حوائطها من ألواح خشبية مثقبة على هيئة مضلعات هندسية صغيرة بدلاً من البرامق وتعتبر الخراجة أحد أنواع المشربيات وهي شائعة الاستخدام في بلاد الشام وخاصى في مدينة طرابلس.

جـ- الروشن:

الروشن هو عنصر معماري يشبه المشربية فهو يبرز عن واجهة المبنى إلا أنه يكون مغطى بشبكة مكونة من مجموعتين متقاطعتين من العيدان الخشبية المتوازية والمربعة المقطع (بغدادلي) حيث توضع كلتا المجموعتين مائلة على الأفقي والرأسي وينتج من تقاطع مجموعتي العيدان المذكورتين فتحات ضيقة كل منها على شكل معين لا يزيد طول ضلعه عن ٣سم، وهذه العيدان تشبه تماماً العيدان البغدادلي التي تغطي الشعرية وهي تحل محل البرامق الخشبية المستخدمة في المشربيات.

وتستخدم الرواشين بصفة خاصة في غرب الجزية العربية كما هو الحال في مدينة جدة القديمة، وتقوم الرواشن بتوفير الخصوصية للفراغات الداخلية بالإضافة إلى دورها في التهوية الطبيعية والذي لا يختلف عن دور المشربية إلا أن الجزء المفتوح من الروشن يكون مظللاً بالكامل حيث يمر تيار الهواء الساخن به فتنخفض درجة حرارته (شكل ٣٩/١).

د- شرفة المئذنة:

شرفة المئذنة هي عبارة عن عنصر معماري بارز من جسم المئذنة على هيئة شرفة محمولة على كوابيل أو مقرنصات ويحيط بها درابزين، وقد تكون هذه الشرفة مسقوفة لحماية المؤذن من أشعة الشمس ومياه المطر، وقد تكون غير مسقوفة.

ويتم الوصول إلى شرفة المئذنة عبر درج المئذنة الحلزوني والذي ينتهي عادة عند الشرفة المذكورة حيث يصعد المؤذن ليرفع الأذان، وينتقل المؤذن عادة من كان لآخر في الشرفة حيث يصل صوته إلى مختلف الجهات، ولذا تحيط الشرفة بالمئذنة من جميع الجهات.

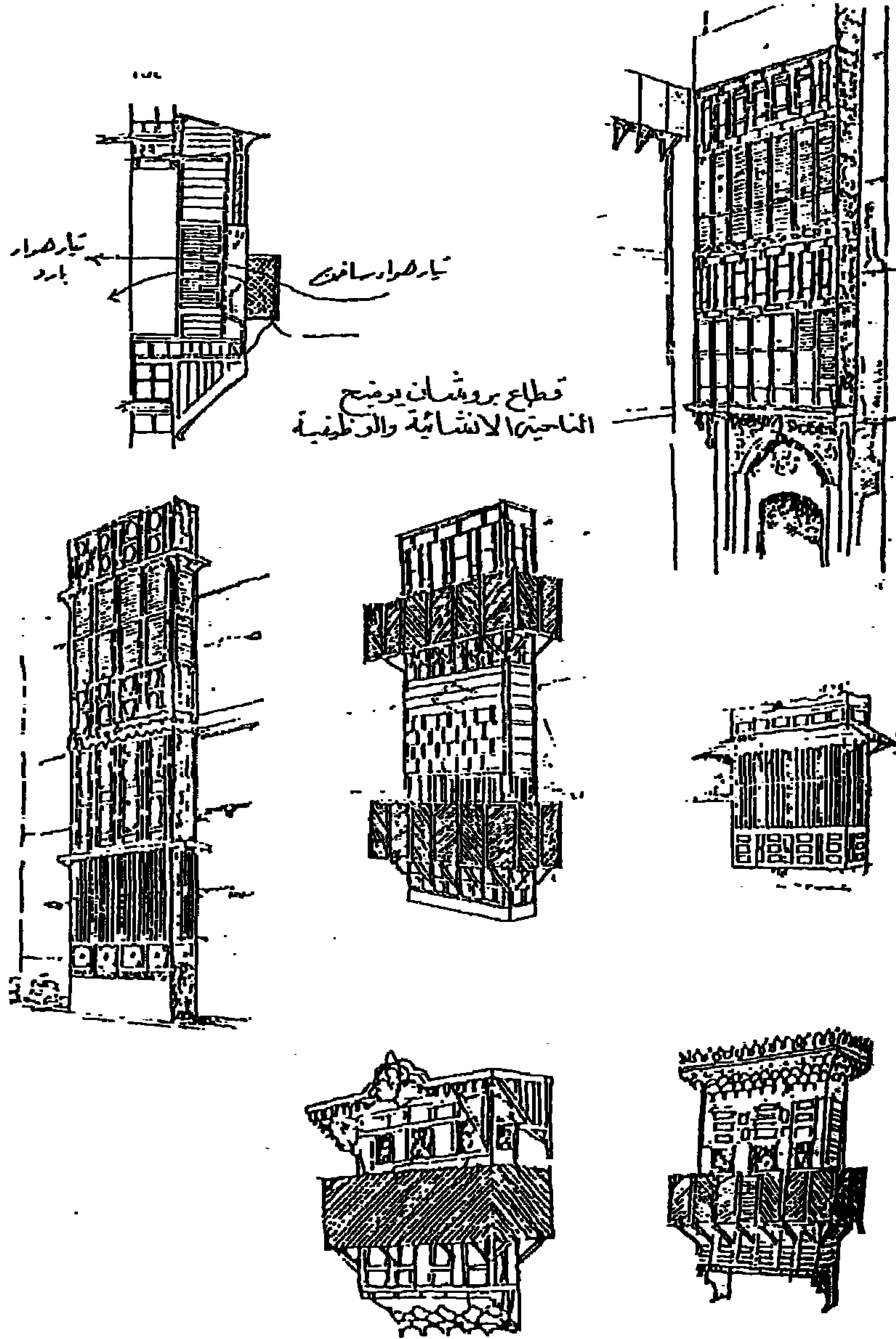
٥/٧/٢/١ فتحات السقف:

هي عبارة عن عناصر معمارية تستخدم في أغراض الإضاءة أو التهوية كليهما معاً، وأهم هذه العناصر هي الناروزة والمضاوي والخشخاشة والشخشيخة، وفيما يلي شرح مختصر عن كل من هذه العناصر [2]:

---

[1] عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق ص ١٠٧

[2] المرجع السابق،ص ١١٠

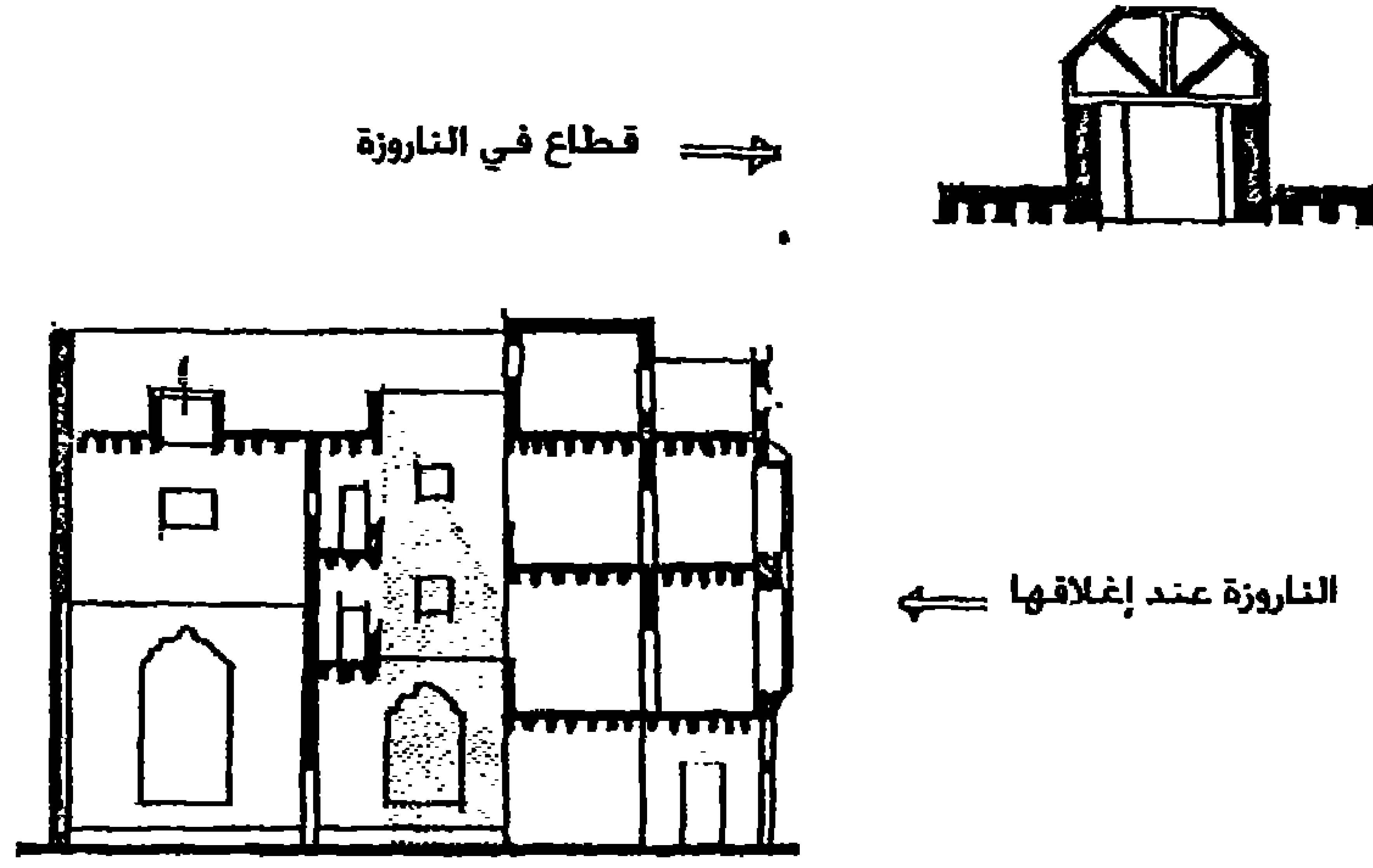


شكل (٣٩/١) الرواشين
المرجع: حسام الدين البرمبلي، التهوية الطبيعية في العمارة الإسلامية، ماجستير، جامعة عين شمس، ١٩٨٨، ص ٢١٠

١ - الناروزة:

هي عبارة عن نافذة تعمل في السقف العلوي الأفقي للمبنى ويغطيها مصراعان متحركان بمفصلات على محور أفقي حتى يمكن التحكم ف يفتح وإغلاق الناروزة طبقاً لحجم المراد إدخاله.

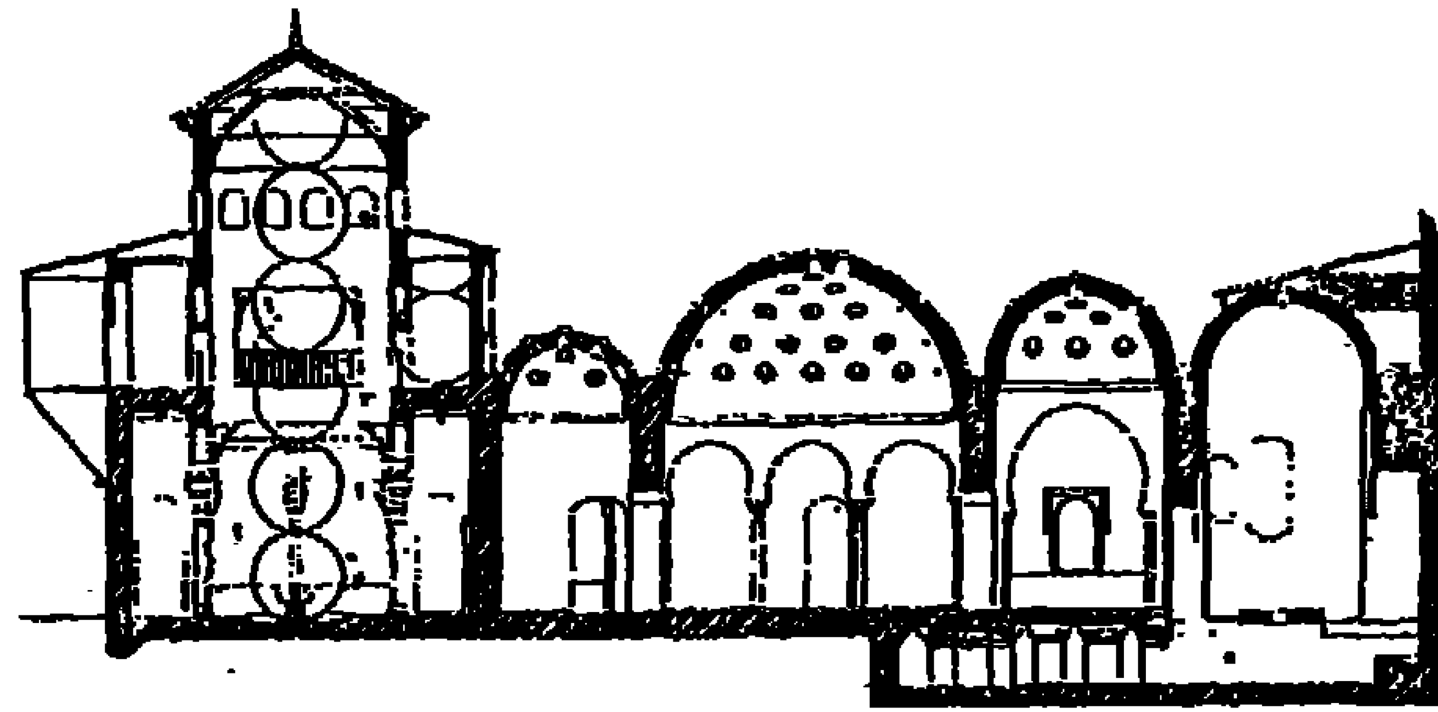
وفي أثناء النهار تستخدم الناروزة في تصريف الهواء الساخن الذي يرتفع لأعلى بتأثير كثافته المنخفضة ليحل محله هواء بارد يدخل من النواقذ والأبواب المطلة على الفناء المظلل أو من المشربيات والملاقف المواجهة لاتجاه الشمال. أما في أثناء الليل فتعمل الناروزة المفتوحة على استقبال الهواء البارد الذي يعلو السطح حيث يدخل بتأثير كثافته المرتفعة ليحل محل الهواء الساخن المتواجد بالداخل والذي يخرج بدوره من الفتحات الموجودة بالحوائط كالنوافذ والمناور شكل (٤٠/١).



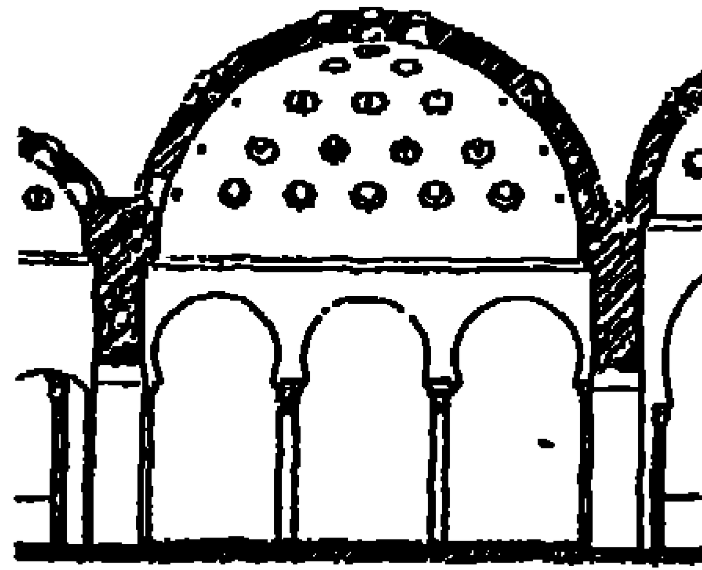
شكل (٤٠/١) النارّوزة
المرجع: حسام الدين البرمبلي، التهوية الطبيعية في العمارة الإسلامية، ماجستير، جامعة عين شمس، ١٩٨٨، ص٢٣٧

٢- المضاوي:

هي عبارة عن فتحات صغيرة تفتح في أعلى الجدار أو السقف أو القبة، واحدتها مضوى، وتسد هذه المضاوي ببلاطات زجاجية ملونة – مستديرة أو نجمية- حيث تستخدم غالباً في قباب الحمامات في أغراض الإضاءة دون أغراض التهوية، كما تطلق كلمة مضوى أيضاً على الفتحة المزججة الموجودة في الشمسية أو القمرية جصية كانت أو رخامية أو خشبية (شكل ٤١/١).



قطاع في الحمامات الملكية لقصر الحمراء



شكل (٤١/١) مضاوي القباب- الحمامات الملكية بقصر الحمراء
المرجع: أسامة عبد الرحمن- دراسة تحليلية ومقارنة للفراغات المعمارية في العمارة الأندلسية، ماجستير، جامعة عين شمس ١٩٨٨، ص١٥٩- ٢٢١

٣- الخشخاشة:

هي عبارة عن قبة صغيرة ضحلة تعمل من المخرمات الجصية أو الحجرية بأشكالا هندسية مختلفة، وهي تشبه ثمرة الخشخاش حيث استمدت اسمها منها، استخدمت في تغطية غرف المراحيض لتهويتها نظراً لأنها غير مزججة بخلاف مضاوي قباب الحمامات.

٤ - الشخشيخة:

تتلخص الفكرة الأساسية في الاستفادة من فرق مناسيب السقوف في إضاءة وتهوية الفراغات الوسطى مع المحافظة على خصوصيتها، ويكون شكل الشخشيخة في أبسط صورها عبارة عن صف من النوافذ يشغل فرق المنسوب بين سقفين متجاورين، وفي هذه الحالة تكون أحادية التوجيه حيث يفضل أن تتجه نحو الشمال للسماح بدخول الهواء مع حجب أشعة الشمس عن الفراغات الداخلية.

أما الشخشيخة التقليدية فترتفع عن السطح العلوي للمبنى وتكون مربعة أو مثمنة، مسطحة أو مهرمة أو على هيئة قبة صغيرة تغطي الدرقاعة التي تتوسط القاعة، ويتم وضع نوافذ الشخشيخة على محيط رقبتها على هيئة شبابيك خشبية قد تكون مربعة أو مستطيلة أو معقودة بعقود كاملة أو محدبة، وغالباً ما تكون هذه الشبابيك مغطاة بسلك نحاسي لمنع الحشرات والطيور.

طريقة عمل الشخشيخة:

لا تؤدي الشخشيخة وظيفتها بصورة جيدة إلا في وجود عنصر معماري آخر مثل الملقف أو المشربية إلا أنها تعمل بصورة أفضل مع الملقف.

أ- في حالة سكون الهواء الخارجي:- يتعرض سطح الشخشيخة للإشعاع الشمسي فترتفع درجة حرارته مما يؤدي إلى تكون وسط ذي ضغط منخفض مما يساعد على سحب الهواء الخارجي البارد إلى داخل القاعة من خلال فتحة الملقف والذي يقوم بدفع الهواء الساخن إلى الخارج من خلال فتحات الشخشيخة.

ب- في حالة تحرك الهواء الخارجي:- يقوم الملقف الذي يعلو عادة عن منسوب الشخشيخة – باستقبال تيار الهواء البارد نسبياً، والذي يقوم بدوره بدفع الهواء الساخن – المتصاعد لأعلى – إلى الخارج من خلال فتحات الشخشيخة، وبهذا تتم دورة التهوية.

٦/٧/٢/١ ملاقف الهواء:

تعتبر الملاقف من أهم العناصر المميزة للعمارة الإسلامية التي تخدم الظروف المناخية حيث إنها تستقبل الهواء من الاتجاه الآتي منه وتوجهه للداخل ملافية بذلك أي صعوبة في توجيه المبنى[١]، وتؤدي عدة وظائف أهمها:

إيجاد تيار هواء مستمر ذي درجة حرارة منخفضة نسبياً، وتعديل نسبة الرطوبة داخل المبنى،



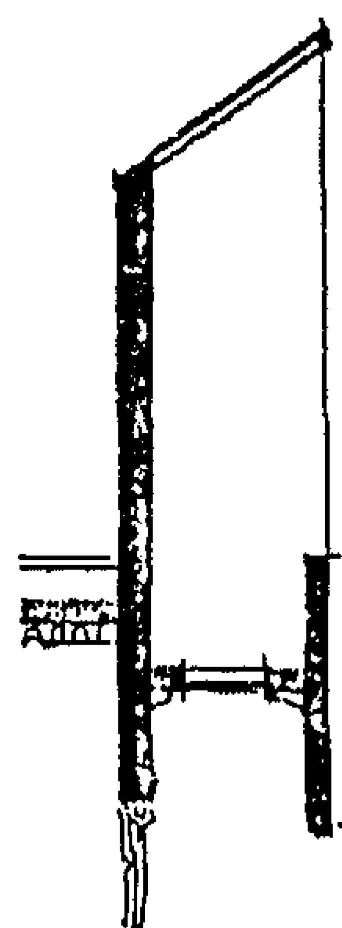
شكل (٤٢/١) ملقف الهواء بالسطح مجمّع ومرشّح للهواء
بيت السحيمي، القاهرة
المصدر: الباحث

ويمكن تعريف ملاقف الهواء على إنها مداخل هواء تقوم بتهوية المبنى في وجود مخارج للهواء، فإذا ما اندفع تيار هواء داخل غرفة ولم يجد له مخرجاً فإن هذه الغرفة سرعان ما تمتلئ بالهواء ويصبح الهواء الداخلي في حالة سكون، ولذا فقد استخدم الفناء الداخلي مع الملقف لاتمام

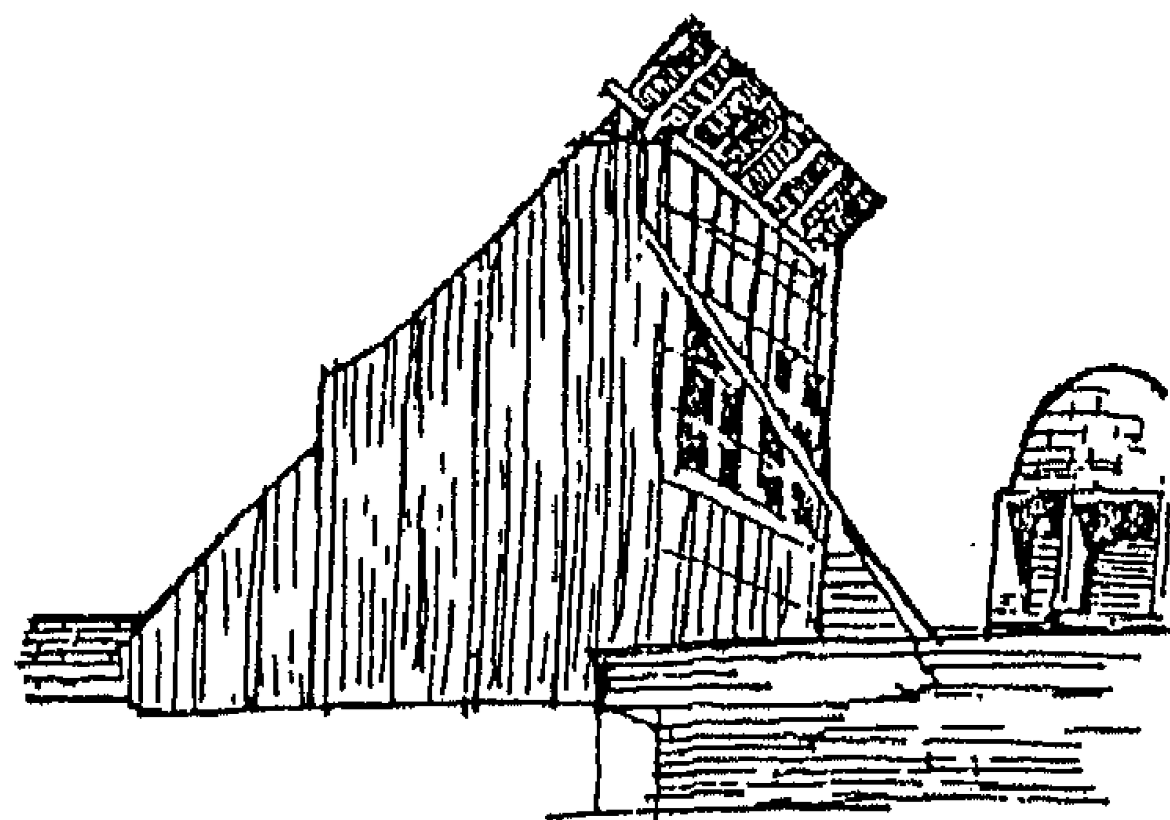
[١] عبد الباقي إبراهيم، موسوعة أسس التصميم المعماري والحضري في المدينة الإسلامية، ١٩٨٤، ص١٣٩

حركة الهواء حيث يندفع الهواء إلى الفناء بعد مروره على الغرف دافعاً الهواء الساخن إلى أعلى مما يؤدي إلى إيجاد حركة مستمرة للهواء داخل هذه الغرف.

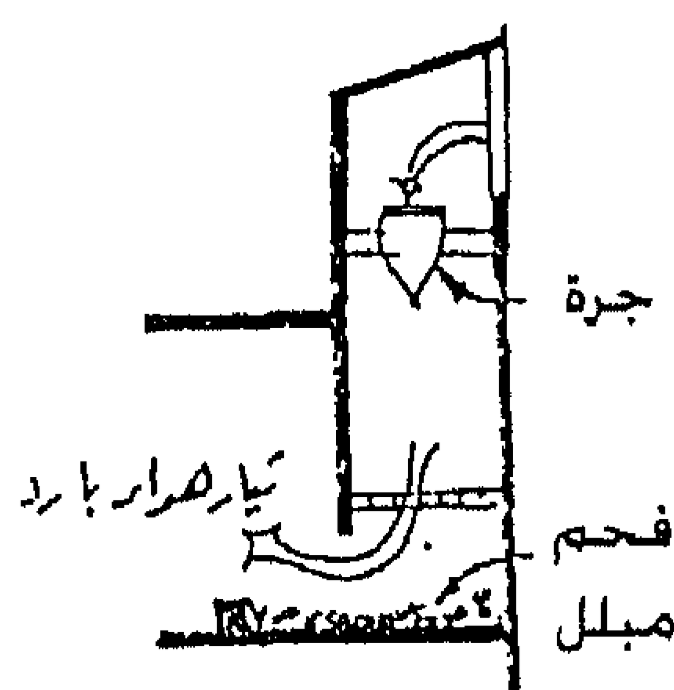
كما استخدمت الشخشيخة مع الملقف في تهوية القاعة حيث يخرج الهواء الساخن منها ويحل محله هواء بارد من الملقف أو الفناء تبعاً لحركة الرياح بالخارج أو سكونها، وبهذه الكيفية تستمر حركة الهواء داخل القاعة بفعل عملية التصعيد(شكل ٤٢،٤٣).



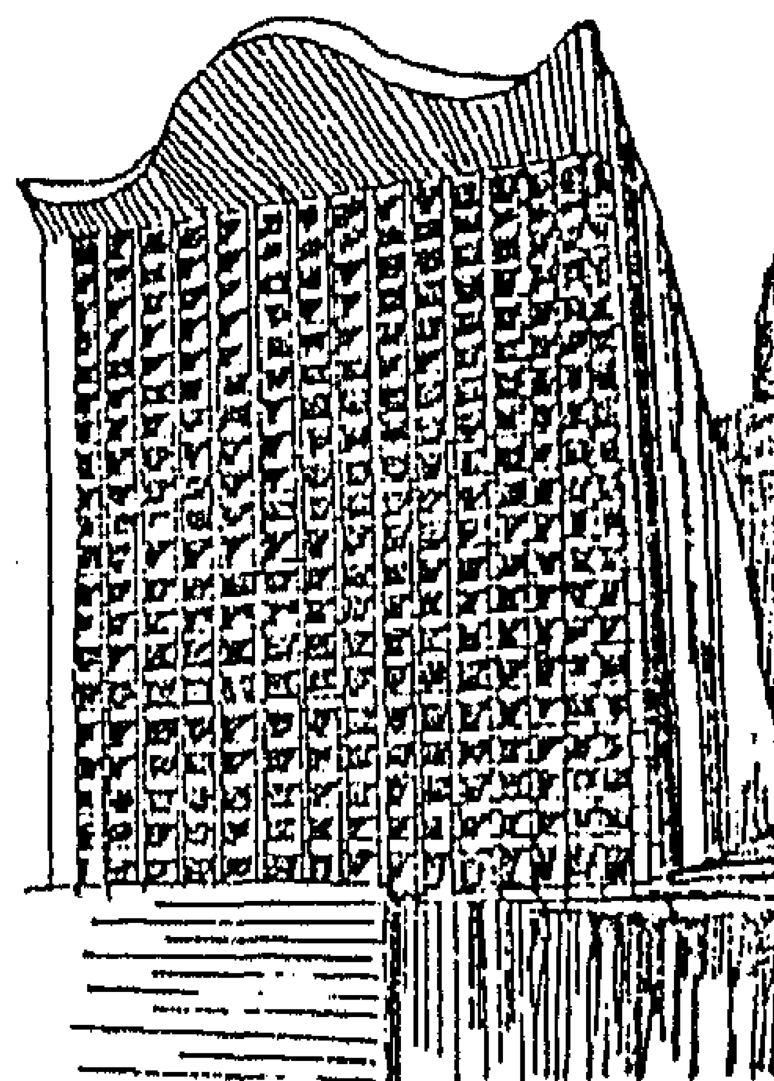
قطاعٌ في ملقف هواء



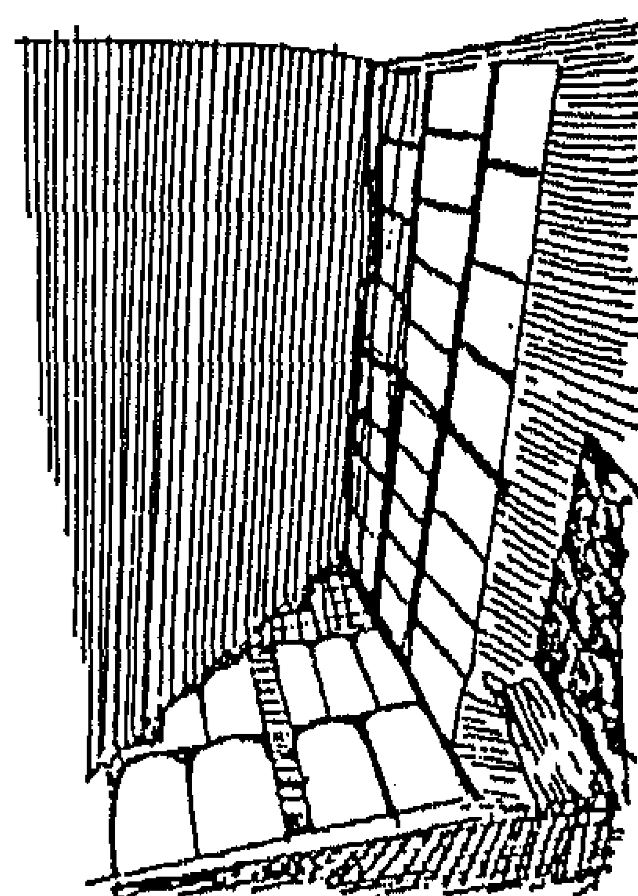
ملقف بيت السناري من الخارج



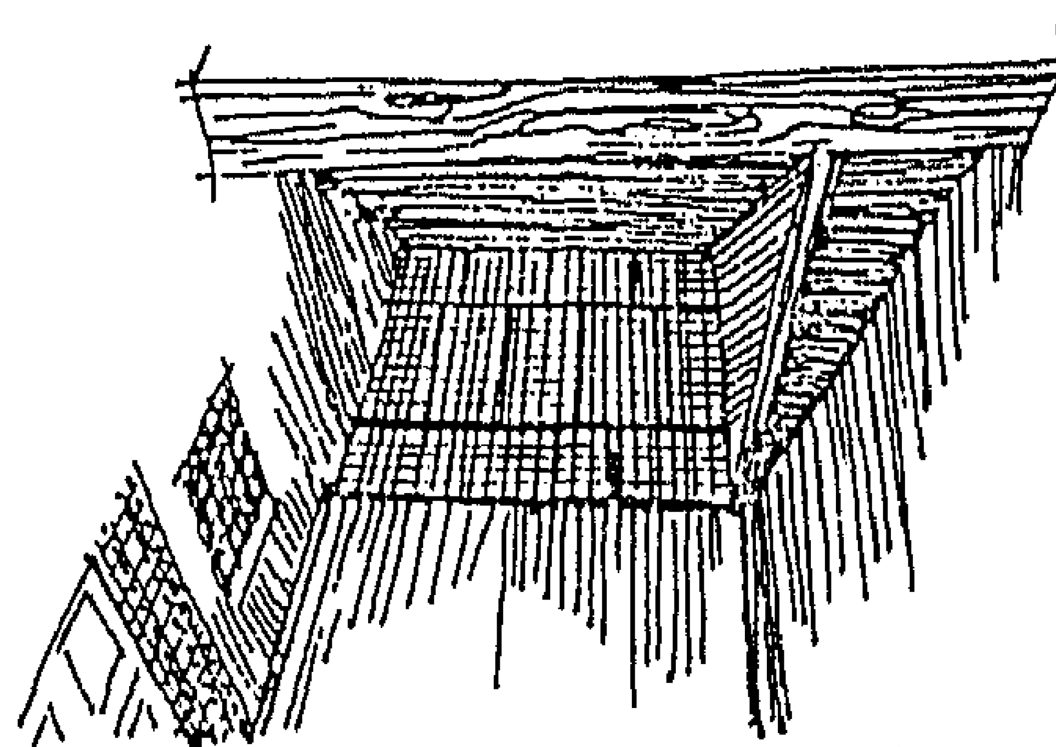
قطاع في ملقف هواء



ملقف بيت السحيمي من الخارج



ملقف بيت المسافرخانة من الداخل



ملقف بيت السحيمي من الداخل

شكل (٤٣/١) ملاقف الهواء
المرجع: حسام الدين البرمبلي، التهوية الطبيعية في العمارة الإسلامية، ماجستير، جامعة عين شمس، ١٩٨٨، ص٢١٣-٢١٤

كذلك استخدمت الفوانيس التي تعلو القباب والأقباء في عملية التهوية مع الملاقف حيث يتصاعد الهواء الساخن إلى أعلى محدثاً منطقة ضغط منخفض داخل القبة بالإضافة إلى منطقة الضغط

المنخفض المحيطة بالقبة من الخارج – والناتجة من تعرض سطح القبة الخارجي لأشعة الشمس نهاراً فترتفع درجة حرارته وبالتالي درجة الهواء المحيط به فيزداد حجمه ويقل ضغطه مكوناً منطقة ضغط منخفض – مما يؤدي إلى سحب الهواء الساخن من داخل القبة إلى خارجها ويحل محله هواء بارد من ملقف الهواء أو برج الرياح، وتستخدم هذه الطريقة في المناطق التي تسود فيها الرياح المحملة بالأتربة أيضاً، إلا أنه في هذه الحالة يتم سحب الهواء من الفناء الذي يكون الهواء فيه بارداً وخالياً من الأتربة.

١/٢/٧/٧ الباجير:

هو عبارة عن عنصر معماري يستخدم في تهوية السرداب حيث يعد أحد الملاقف المستخدمة في العمارة الإسلامية وخاصة في المناطق الصحراوية البعيدة عن البحر مثل العراق وإيران حيث يوجد بالتحديد في بغداد وأصفهان وأصل كلمة الباجير (بادكير) وهي كلمة فارسية بمعنى آخذة الهواء.

والباجير عبارة عن مجاري هواء رأسية مبنية داخل الجدار السميك للمبنى يعلوها جزء بارز يشبه إلى حد ما رأس المدخنة وتوجد به فتحات يطلق عليها مآخذ الهواء تكون موجهة نحو اتجاه الرياح السائدة في المنطقة. وتوجد عدة أشكال للباجير تعتمد على اتجاهات الرياح السائدة، منها ما يكون له مأخذ واحد ومنها ما يكون له مأخذان في اتجاهين متعامدين أو متضادين، ومنها ما يكون له ثلاثة مآخذ لاستقبال أكبر كمية ممكنة من الرياح، وأخيراً فقد يعمل مأخذ الباجير ف حائط الجدار الخارجي إذا كان مواجهاً لاتجاه الرياح السائدة[١].

طريقة عمل الباجير:

أ- عند هبوب الرياح نهاراً: يستقبل الباجير تيار الهواء الخارجي الذي يندفع إلى الداخل عبر مأخذ الباجير حيث يدخل الهواء من فتحة الباجير المظللة إلى مجاري الهواء الرأسية المبنية في الجدران السميكة والتي تكون قد فقدت حرارتها أثناء الليلة فتنخفض درجة حرارته حيث يصل إلى السرداب ويدخل إليه من خلال فتحات في أسفل الجدار ويطرد الهواء الساخن الموجود به عبر الفتحات العلوية الموجودة في سقفه تحت أرضية الفناء، وغالباً ما يوجد بأرضية السرداب حوض مياه يعمل على ترطيب الهواء الجاف القادم من الباجير وخفض درجة حرارته.

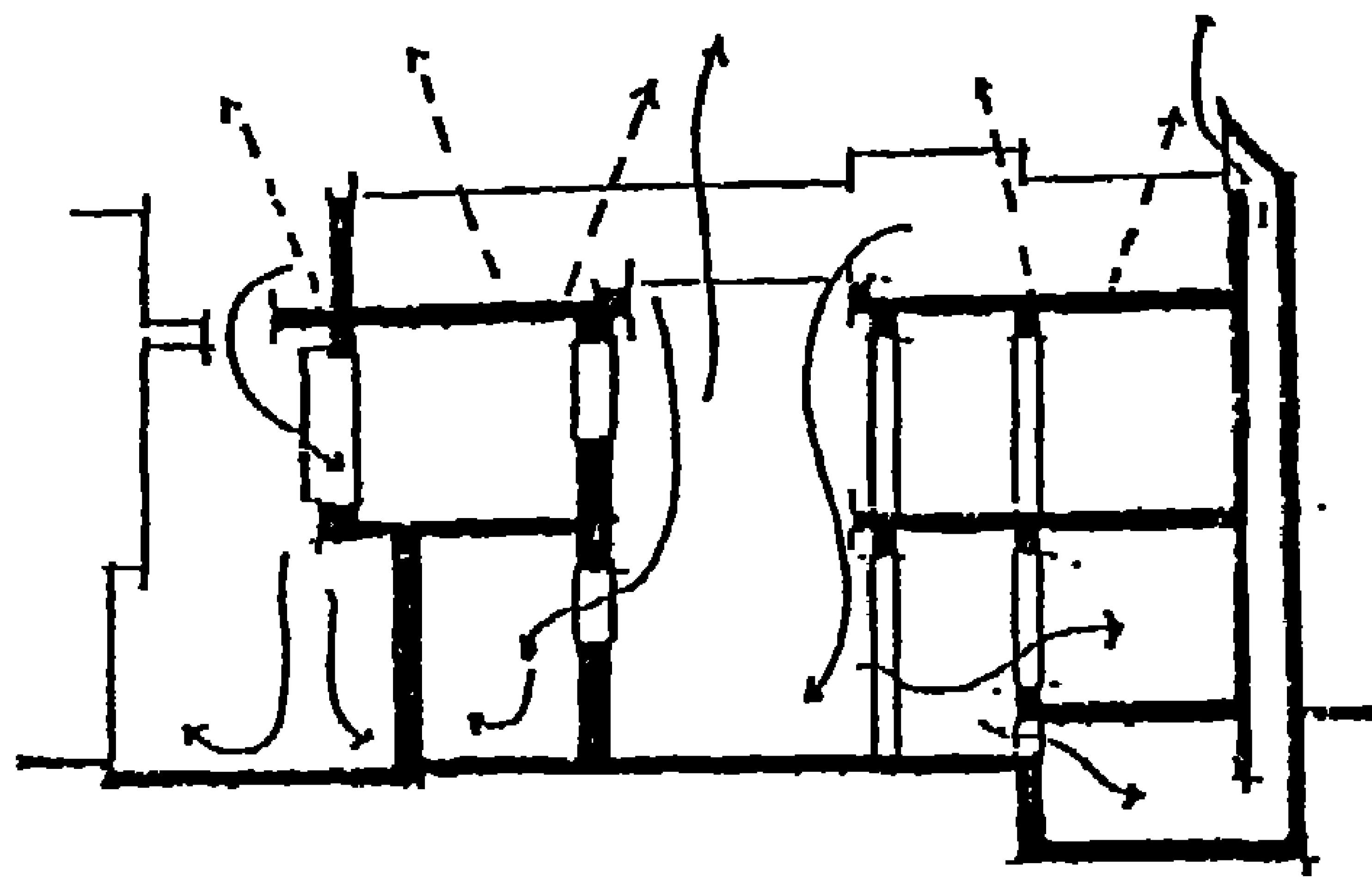
ب- عند سكون الرياح نهاراً: يكون سقف الباجير معرضاً للإشعاع الشمسي فتتكون تبعاً لذلك منطقة ضغط منخفض عند فتحة الباجير فيتحرك الهواء الداخلي الموجود بالسرداب خارجاً من فتحة الباجير ويحل محله هواء بارد رطب يدخل من فتحات السرداب العلوية المطلة على الفناء الداخلي المظلل.

ج- عند هبوب الرياح ليلاً:- يستقبل الباجير تيار الهواء الخارجي البارد الذي يندفع إلى الداخل عبر ممر الباجير حيث يمر خلال مجاري الهواء الخاصة ذات الجران السميكة فيعمل على تخفيض درجة حرارتها حتى يصل إلى السرداب ويدخل إليه عبر الفتحات العلوية الموجودة في سقفه تحت أرضية الفناء.

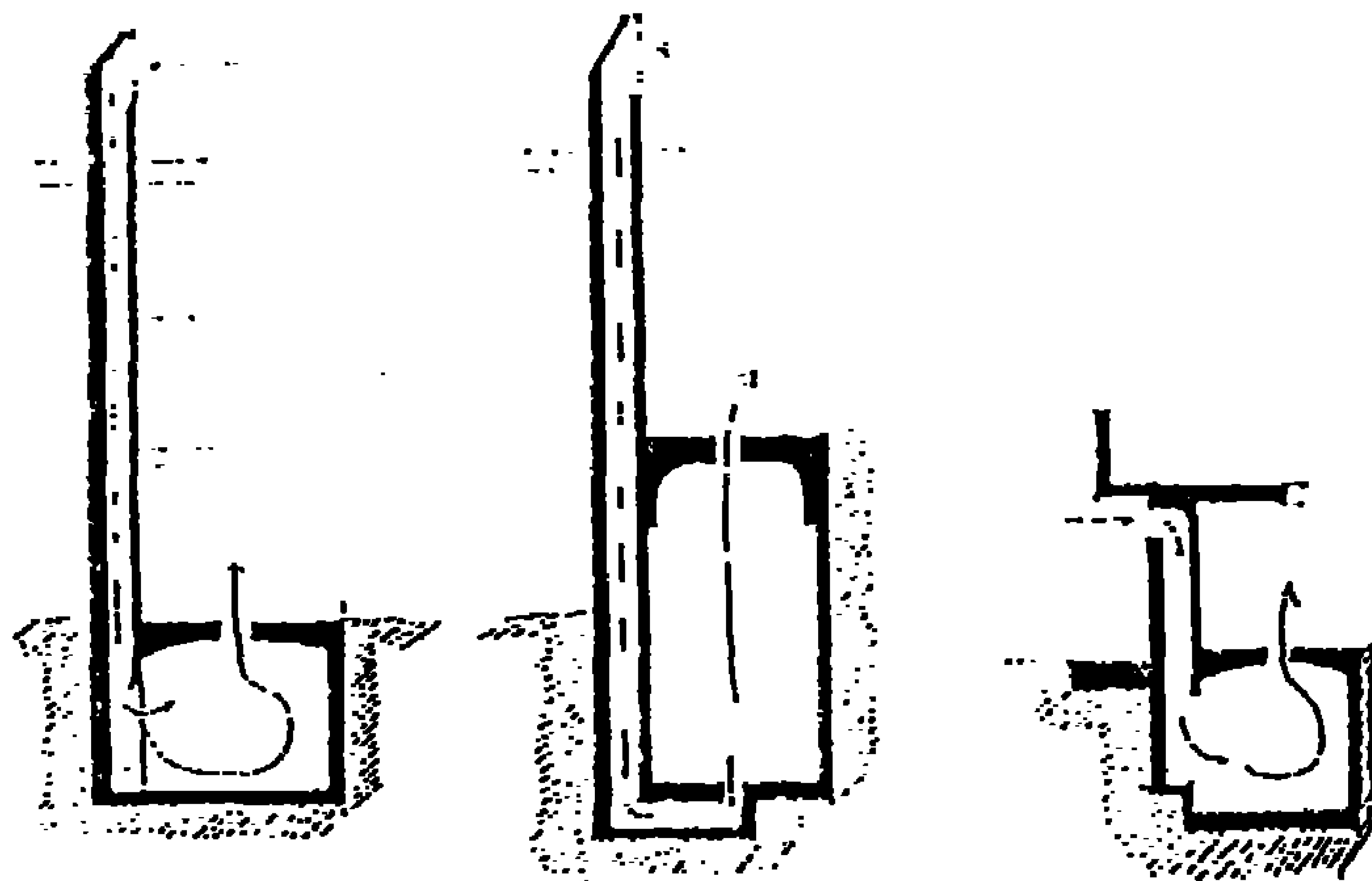
د- عند سكون الرياح ليلاً: يدخل الهواء البارد إلى السرداب من خلال الفتحات العلوية الموجودة في سقفه تحت أرضية الفناء ويساعد على ذلك ثقل وزن الهواء البارد الذي يتراكم في الفناء أثناء الليل، وعند دخول الهواء البارد إلى السرداب يقوم بإزاحة الهواء الساخن عبر مجاري الهواء الخاصة بالباجير، وبتكرار هذه العملية تبرد حوائط مجاري الهواء، وبالتالي يمكن الاستفادة منها في تبريد الهواء الداخل عبر الباجير في نهار اليوم التالي (شكل ٤٤/١).

---

[١] عبد الباقي إبراهيم: تأصيل القيم الحضارية في بناء المدينة الإسلامية المعاصرة، القاهرة، ١٩٨٧م، ص ١١٣.



تحريك الهواء عن طريق الباجير والسرداب



تهوية السرداب عن طريق فتحات في الحائط

تهوية السرداب من أرضيته عن طريق الباجير

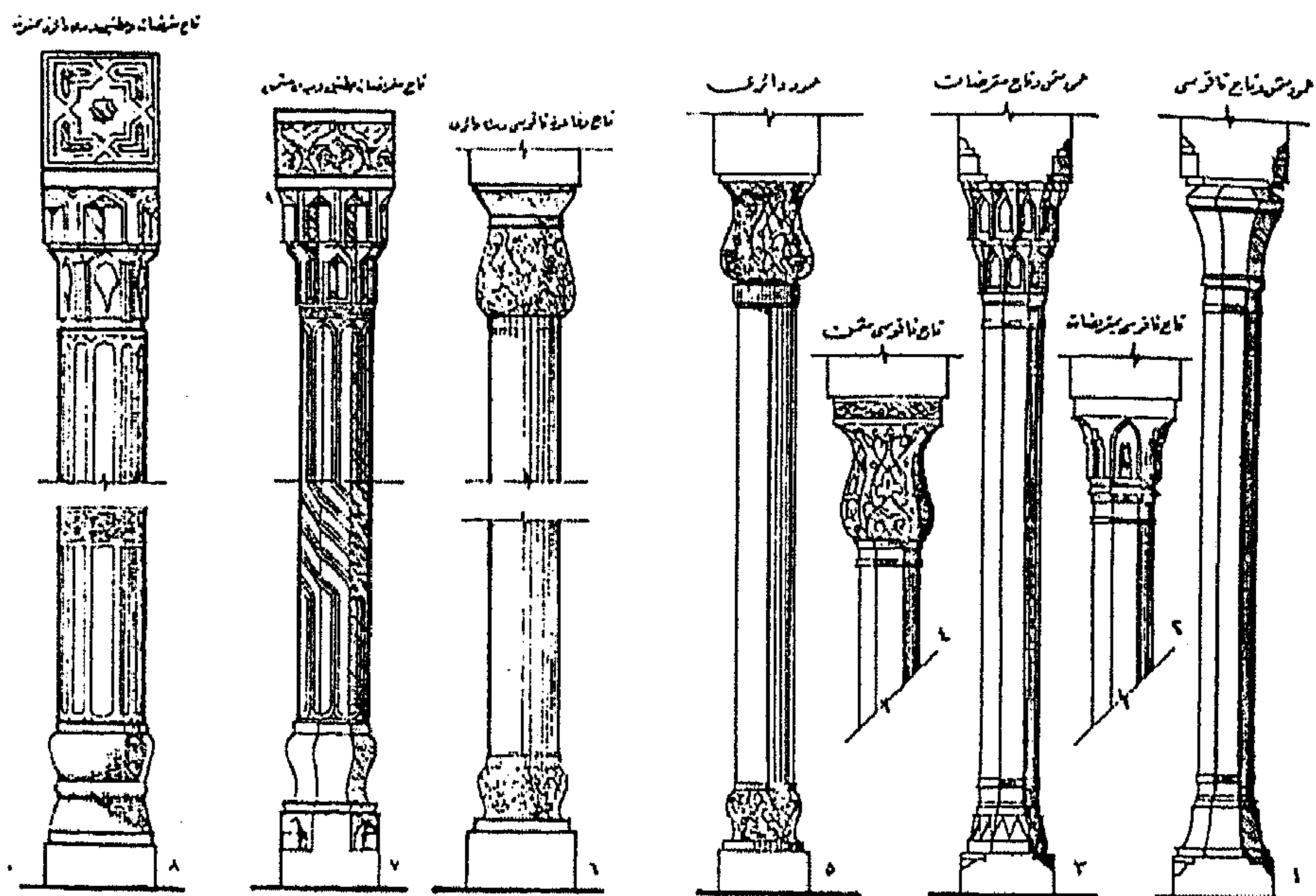
تهوية السرداب عن طريق الباجير

شكل (٤٤/١) استخدام الباجير والسرداب
المرجع: حسام الدين البرمبلي، التهوية الطبيعية في العمارة الإسلامية، ماجستير، جامعة عين شمس، ١٩٨٨، ص١٩٣-٢٢١

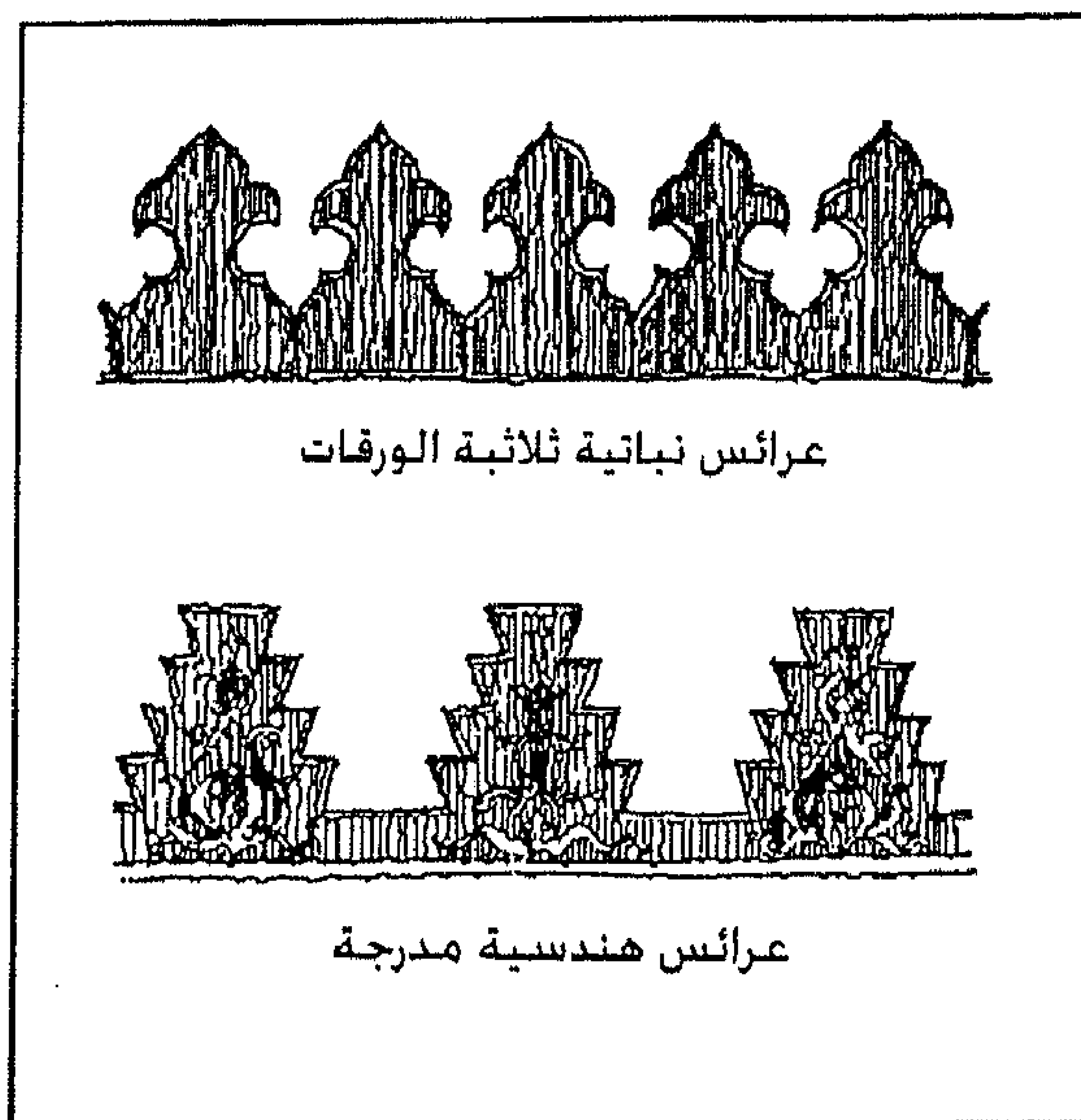
٨/٢/١ عناصر أخرى:

هذا بالإضافة إلى عدة عناصر أخرى نعرضها بالأشكال (٤٥/١- ٥١) وهي:

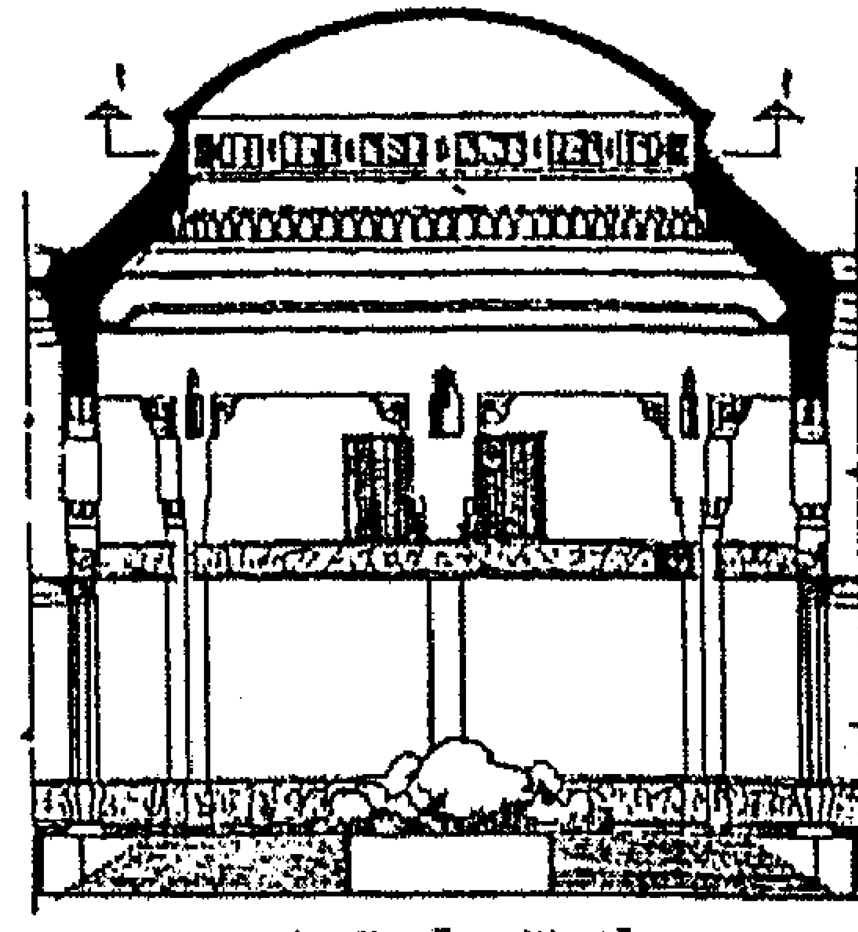
أ- عناصر إنشائية: الأعمدة- القباب.
ب- عناصر جمالية: عرائس السماء- أرابيسك- مقرنصات.
ج- عناصر زخرفية: هندسية- نباتية- خطية.



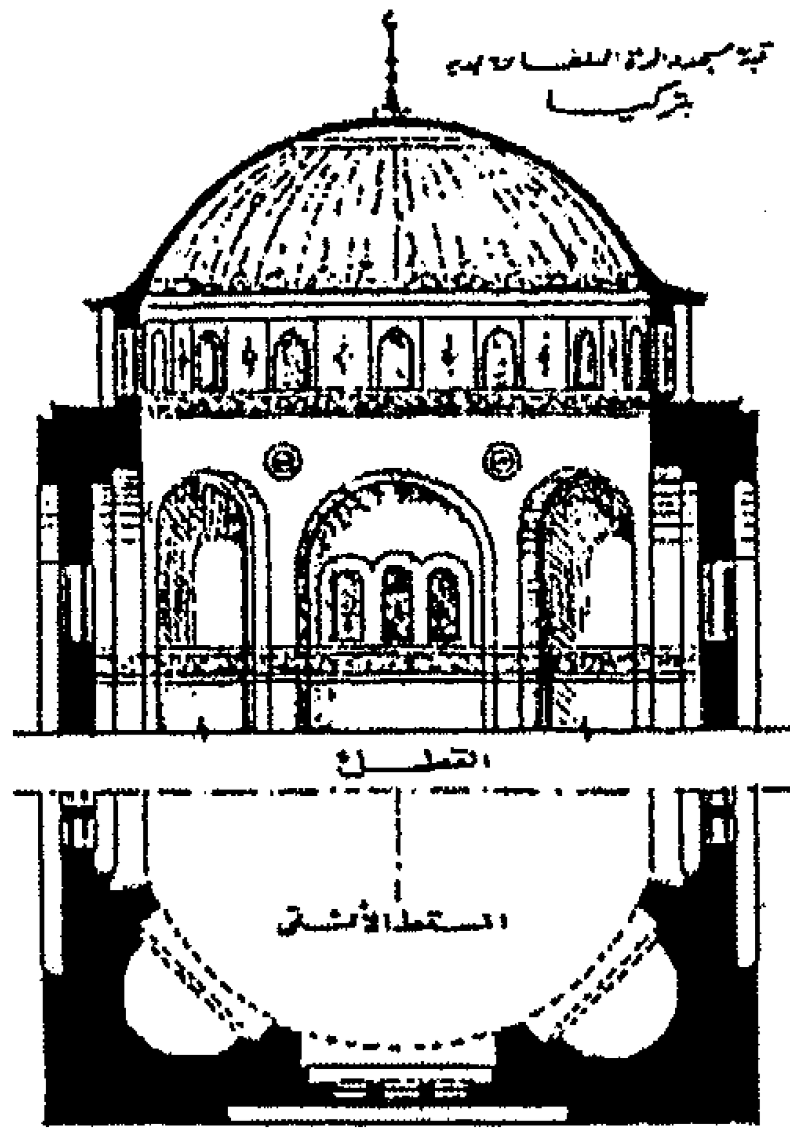
شكل (١/٤٥) بعض التيجان وقواعد الأعمدة المستخدمة في العمارة الإسلامية التراثية
المرجع: عبد السلام نظيف، دراسات في العمارة الإسلامية،
١٩٨٩م، ص٦١- ٦٣



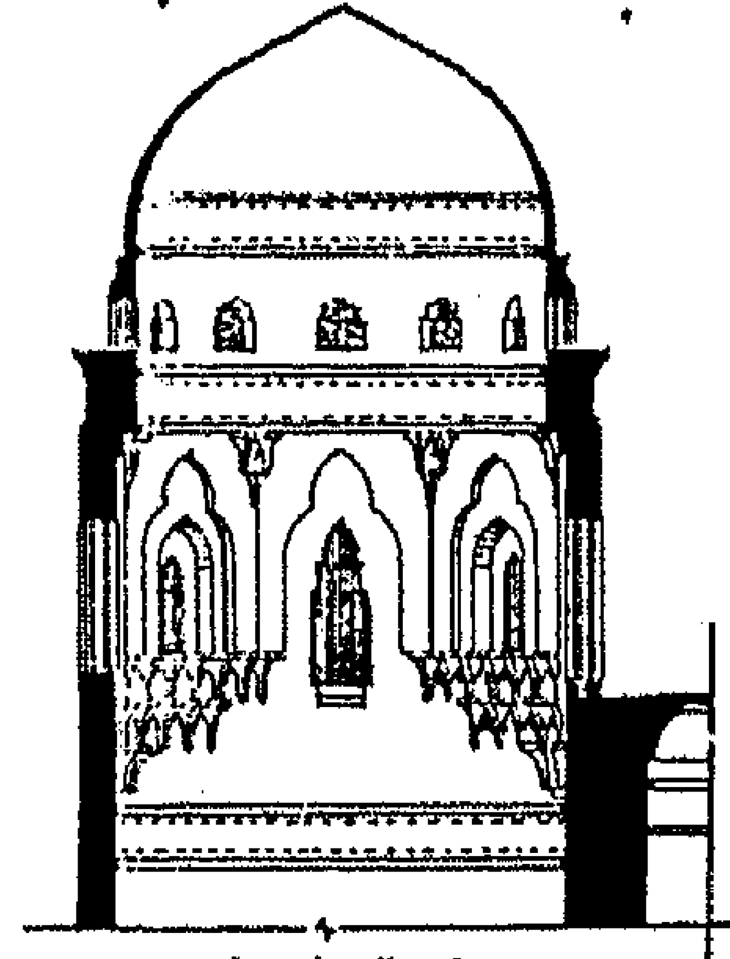
شكل (١/٤٦) بعض أشكال عرائس السماء بالخط العلوي للمباني، الفترة المملوكية
المرجع: ALY GABR, THE INFLUENCE OF TRADITIONAL MUSLEM BELIEFS ON MEDIEVAL RELIGIOUS ARCHITECTURE,PH.D. THESIS , P.٢٧٣



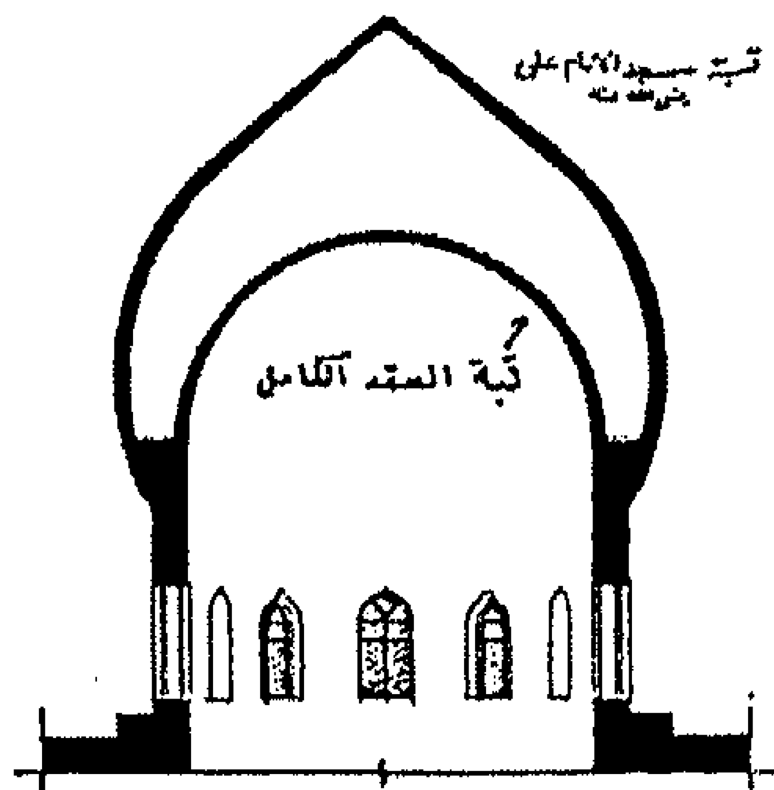
قبة العقد المحدب



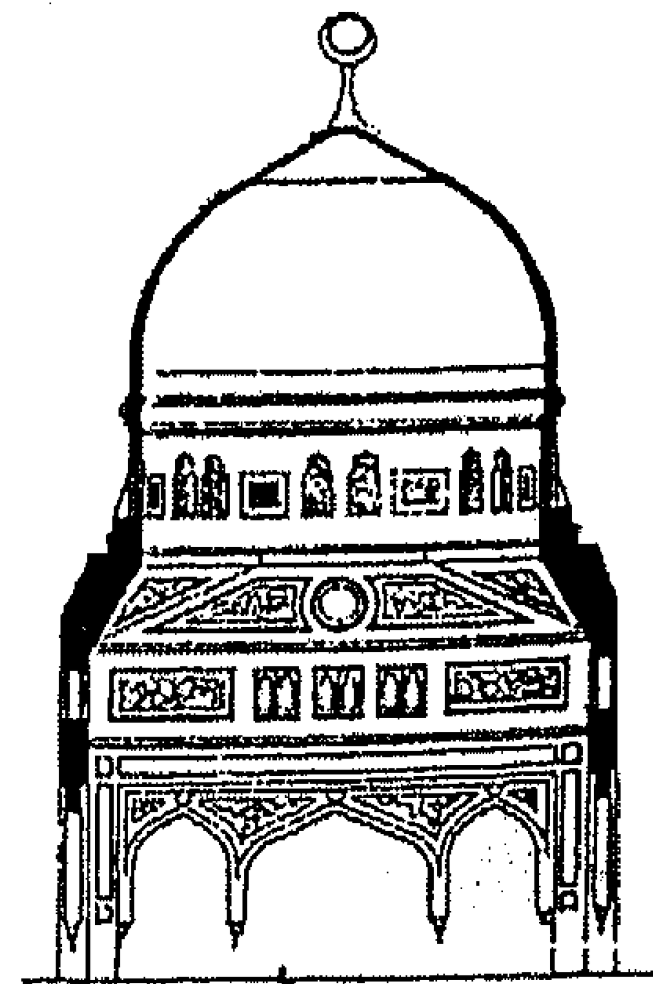
القبة الضحلة



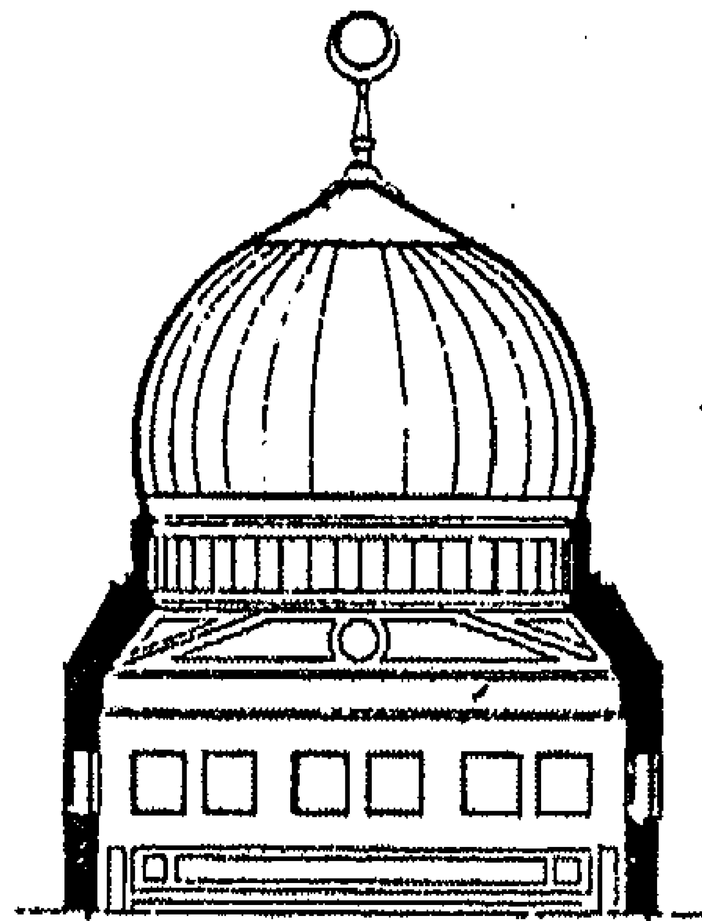
قبة عقد المركز الواحد المدبب



قبة عقد المركز الواحد الحدوى

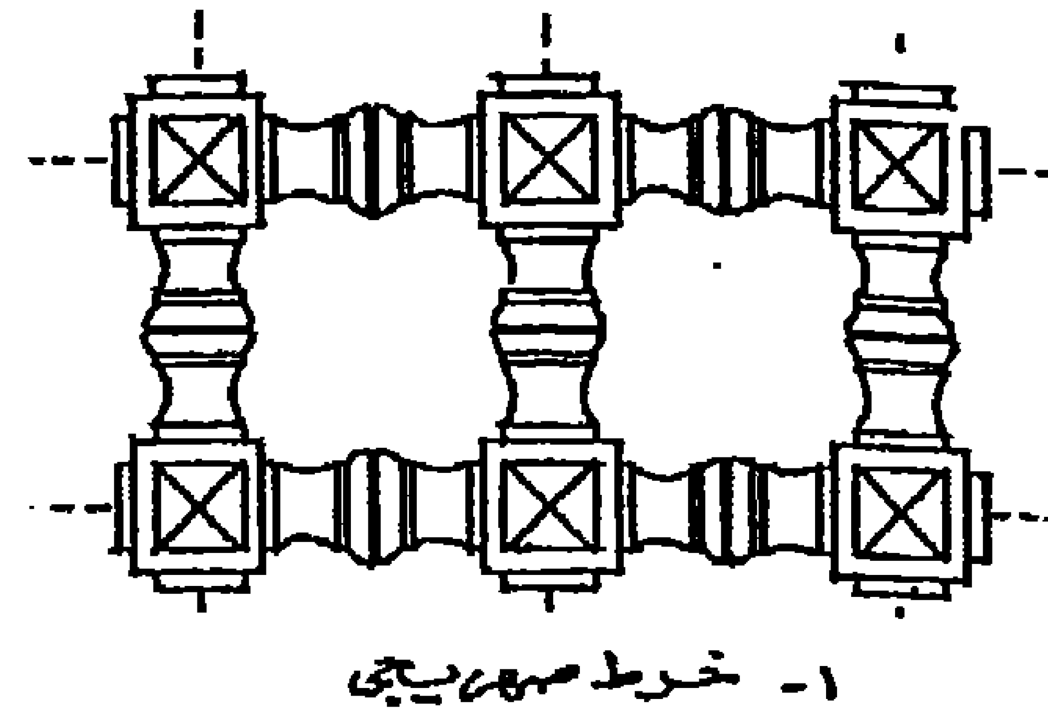


قبة العقد الفاطمى .

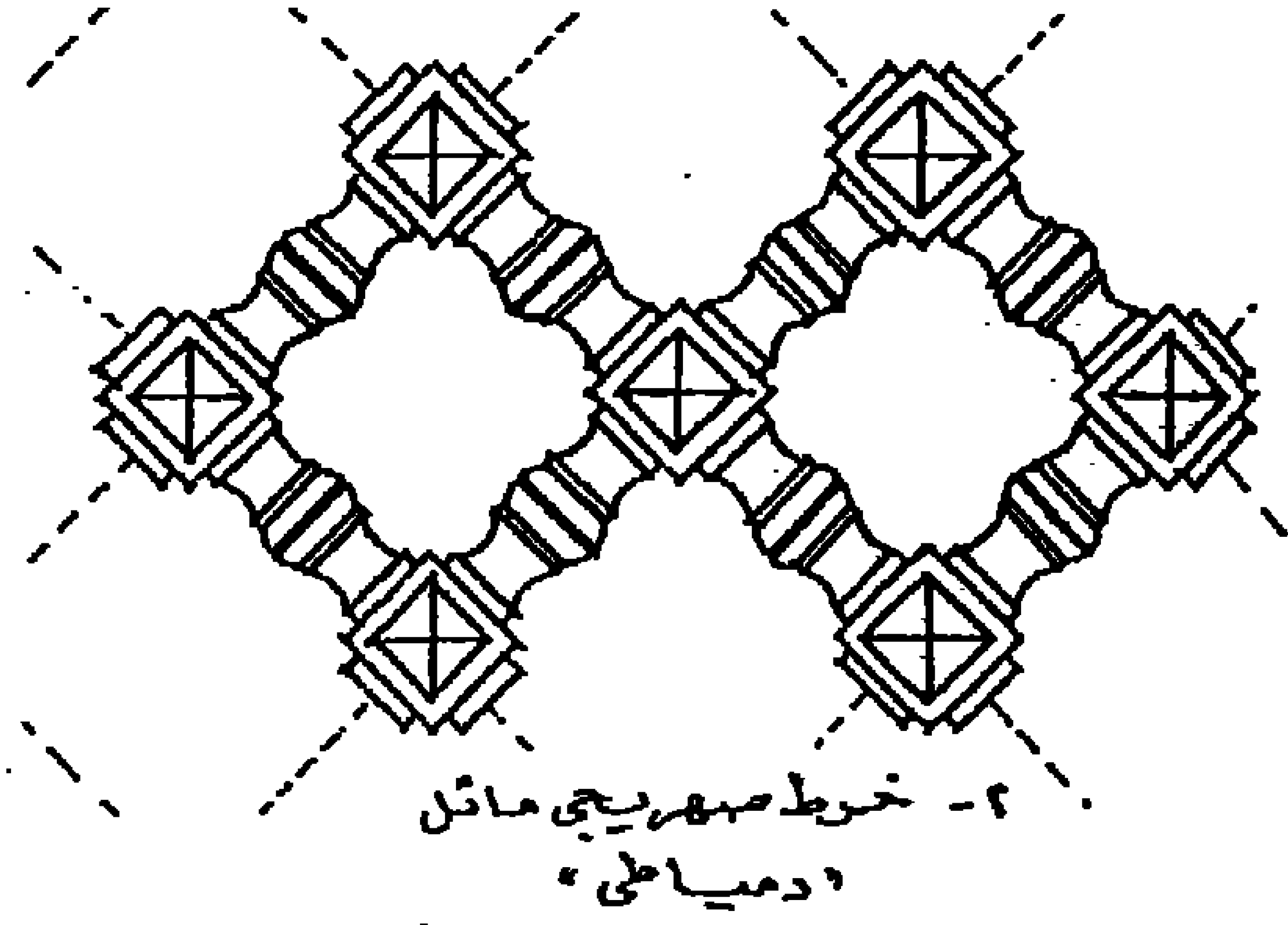


قبة عقد القوسين الحدوى

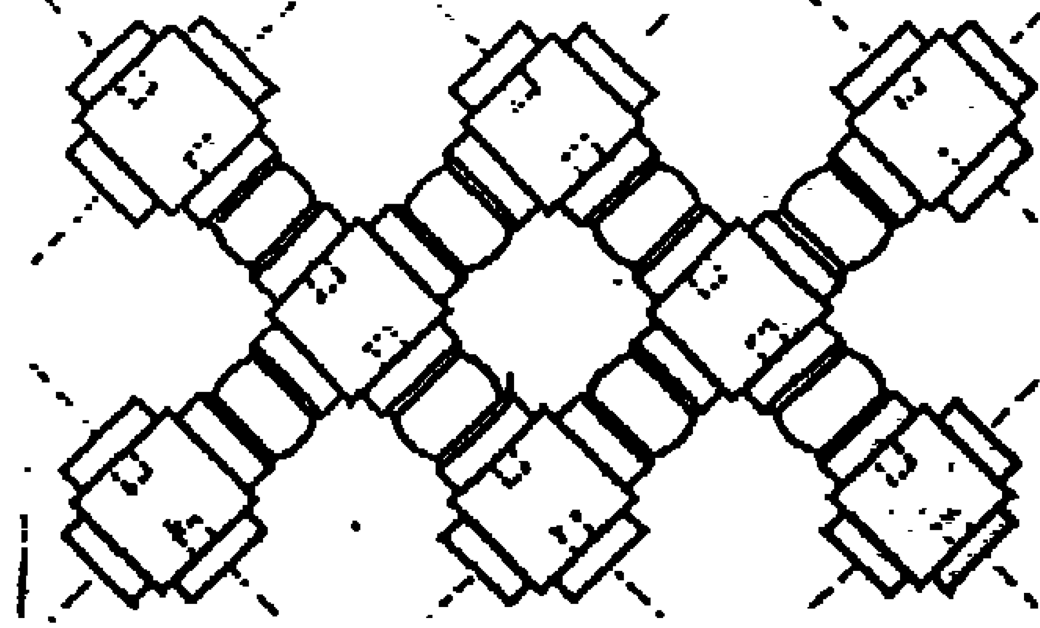
شكل (٤٧/١) اشكال القباب
المرجع: عبد السلام نظيف، دراسات في العمارة الإسلامية،
١٩٨٩، ص١٠١-١٢٧

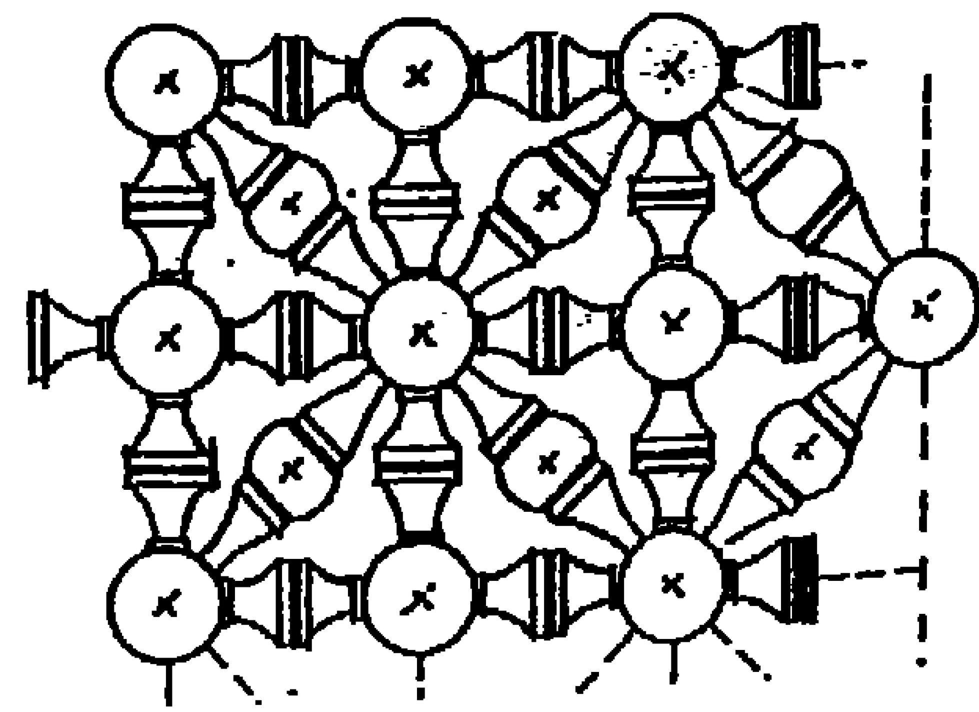


١- خرط صهريجي

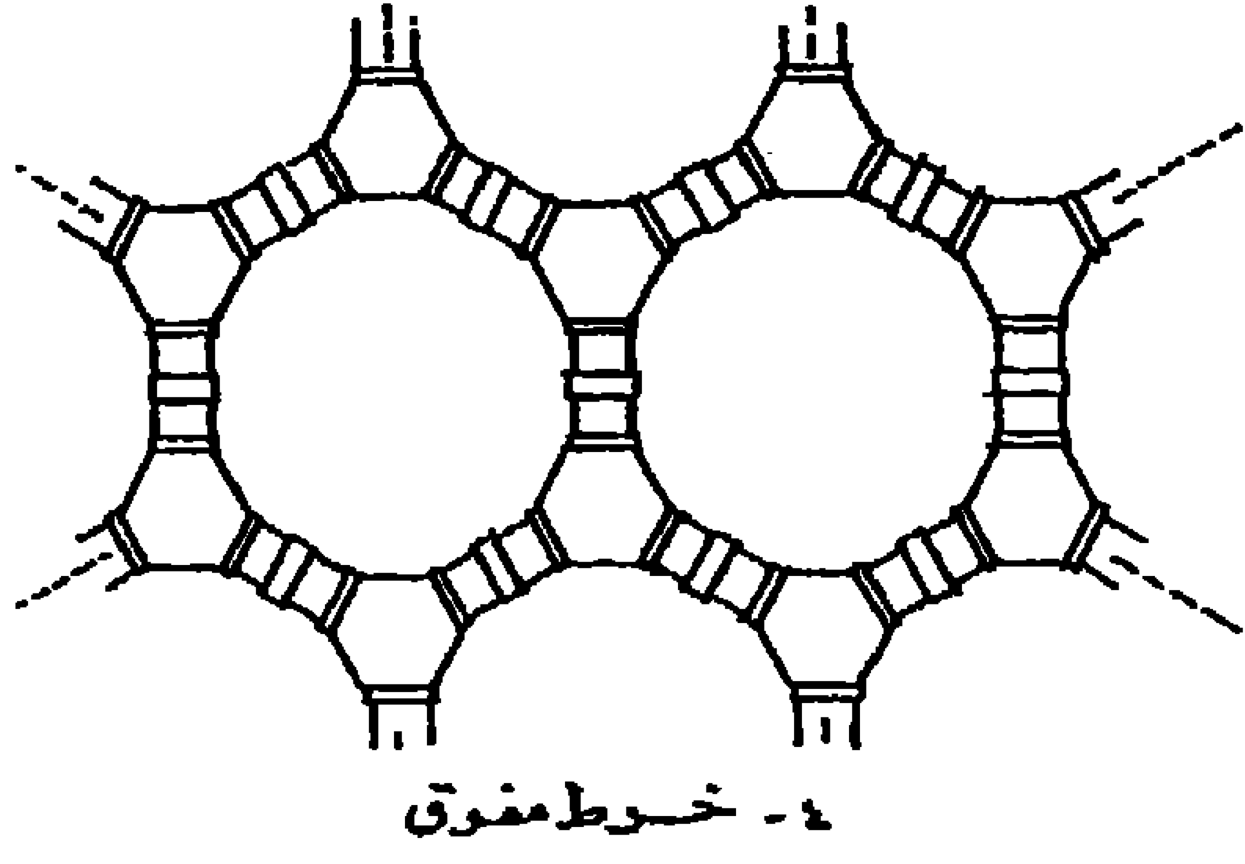


٢- خرط صهريجي مائل (دمياطي)

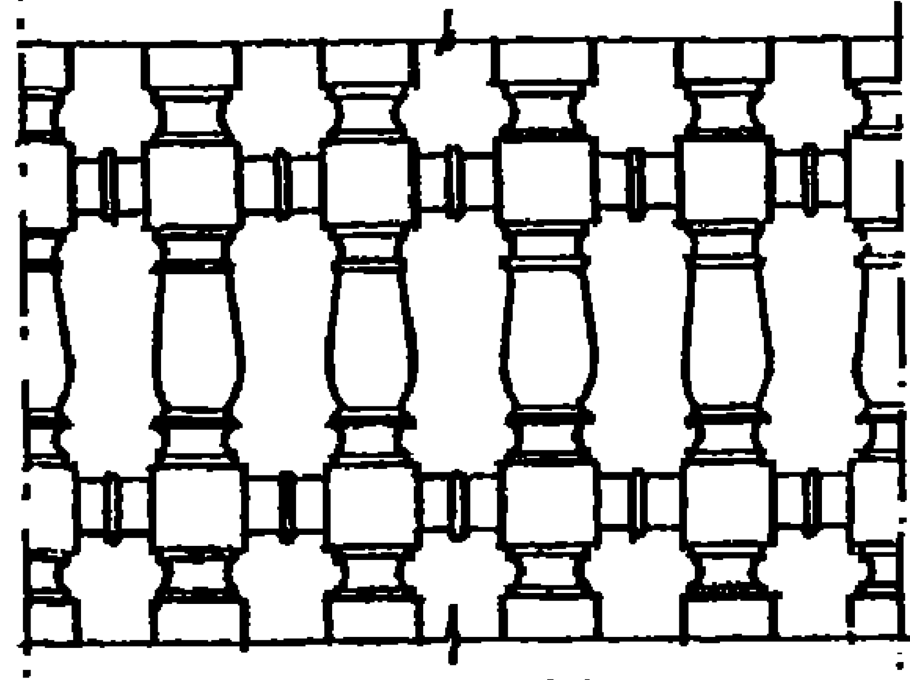




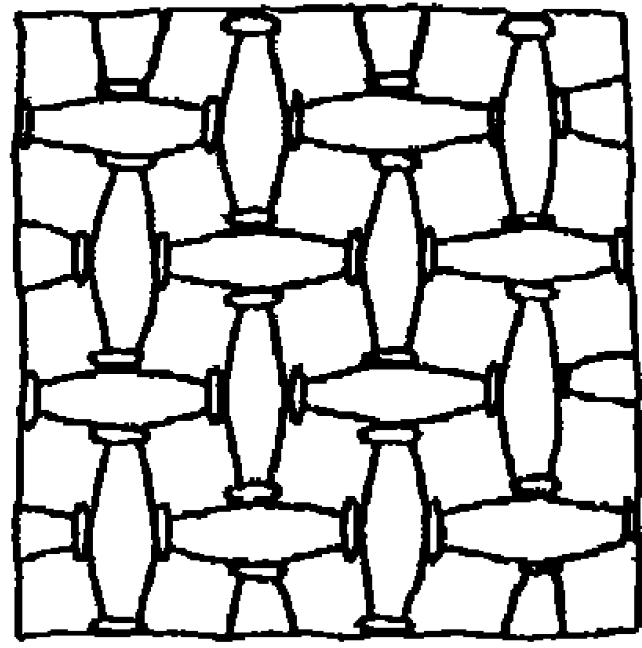
٣- خرط ميموني



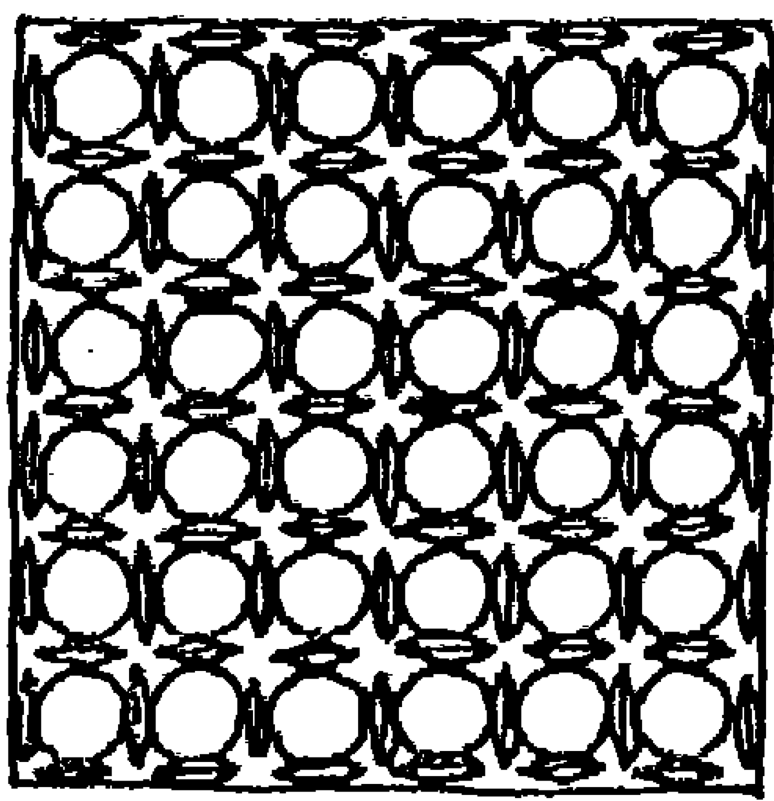
٤- خرط مفوق



٥- خرط برامق رأسية

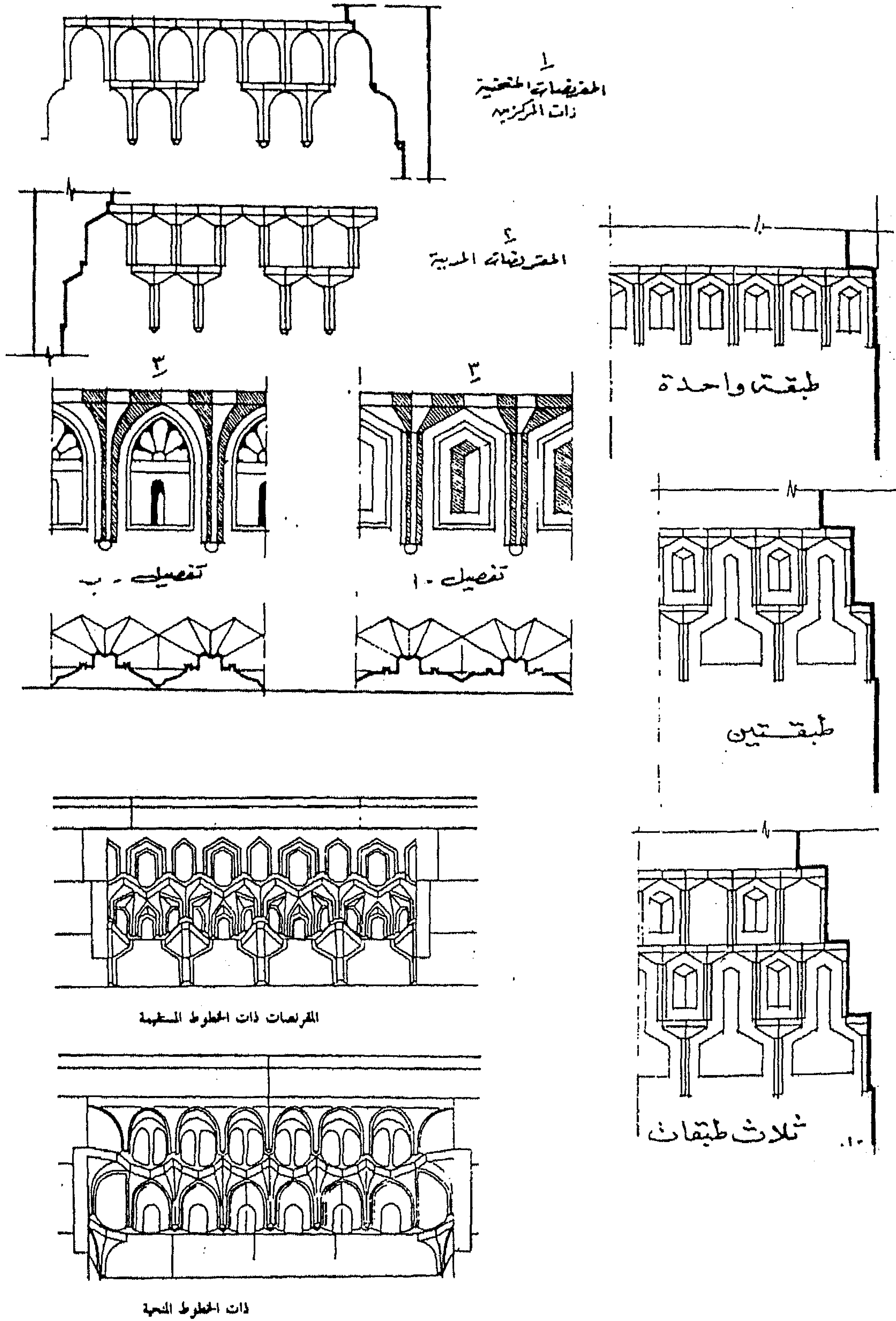


٦- خرط بيمهاوى



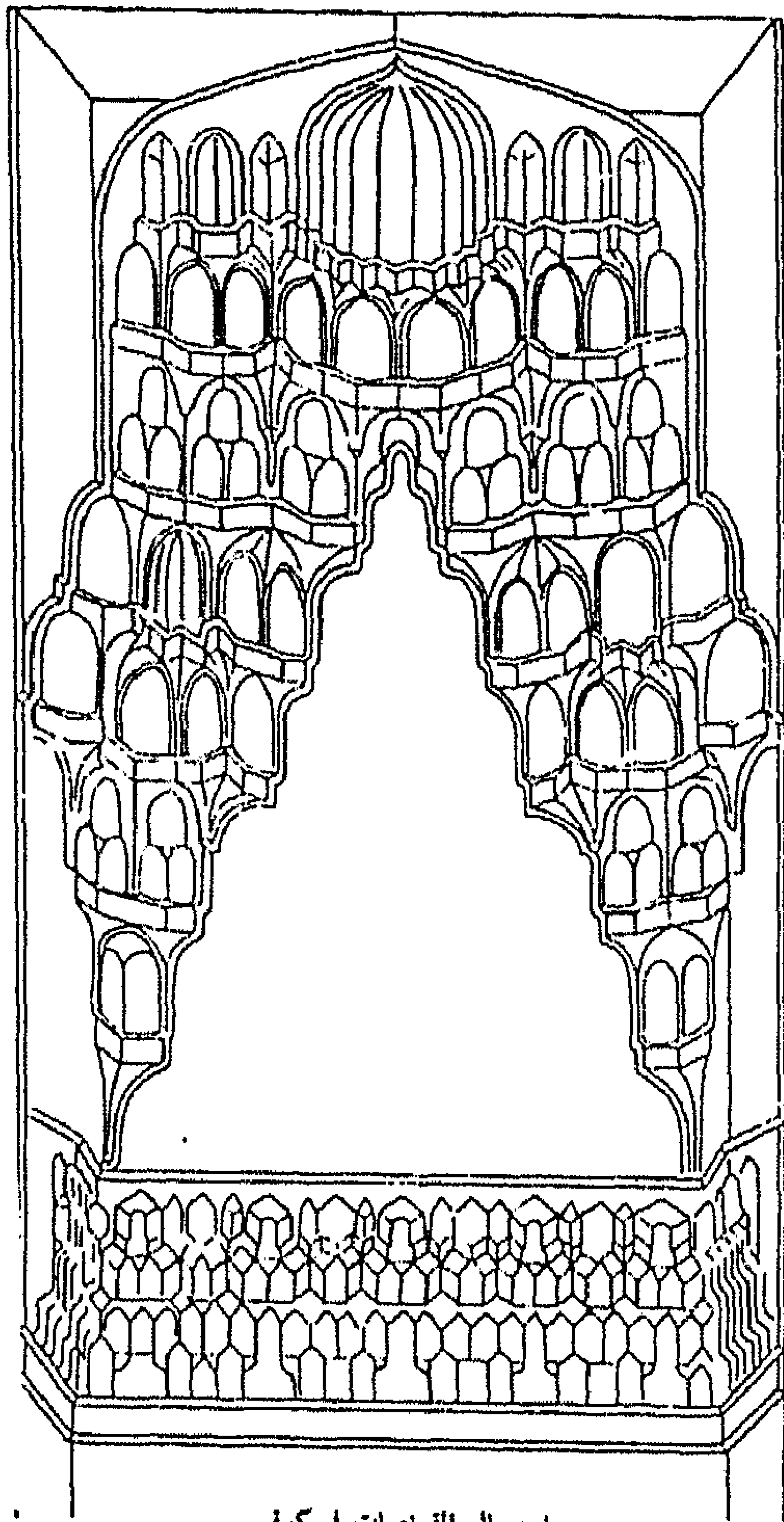
٧- خرط مكروى

شكل (٤٨/١) التشكيل بالأرابيسك (الخشب الخرط المعشق)
المرجع: عبد السلام نظيف، دراسات في العمارة الإسلامية، ١٩٨٩م، ص ٥٩-٦٩

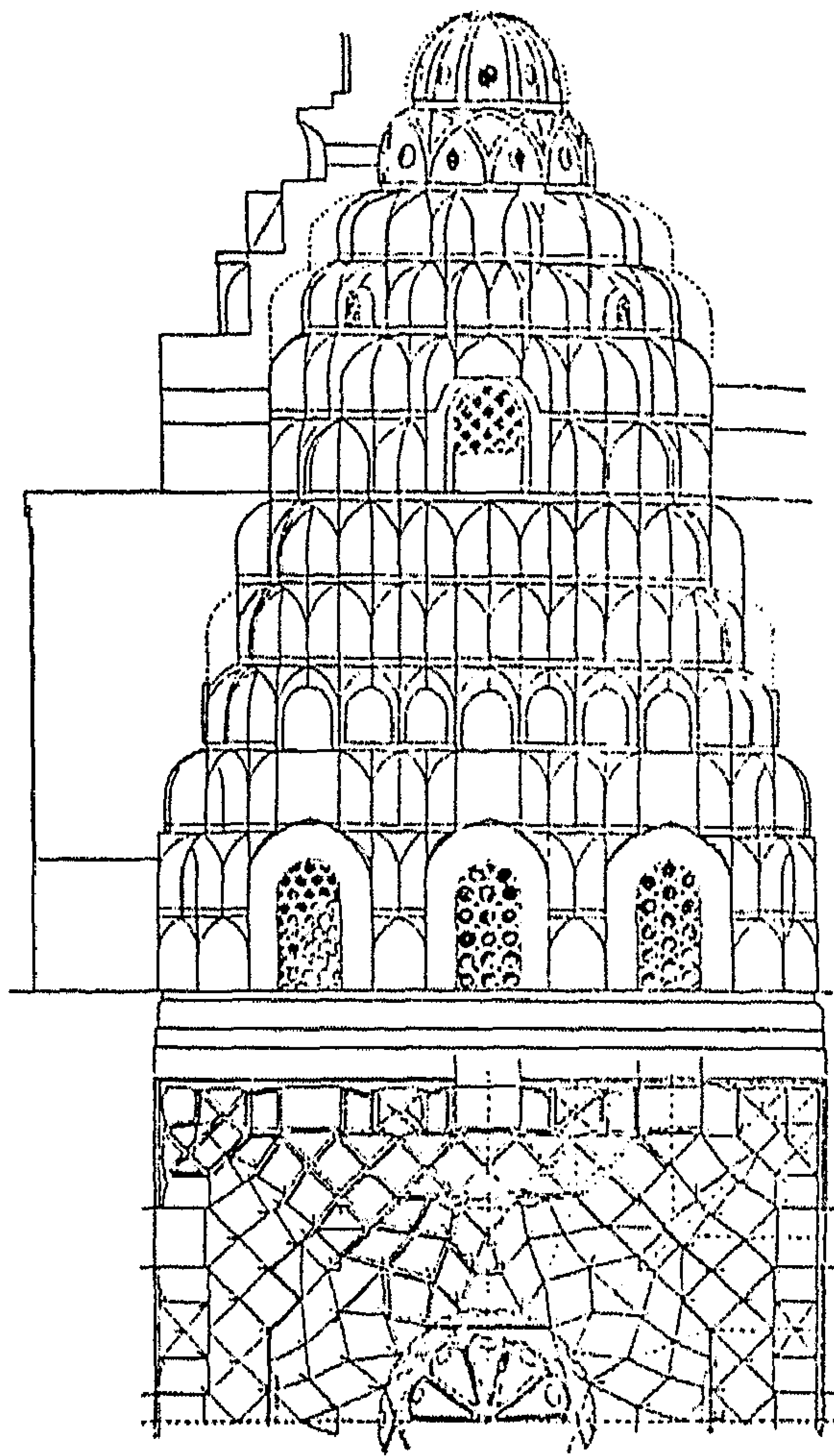


شكل (٤٩/١) التشكيل بالمقرنصات

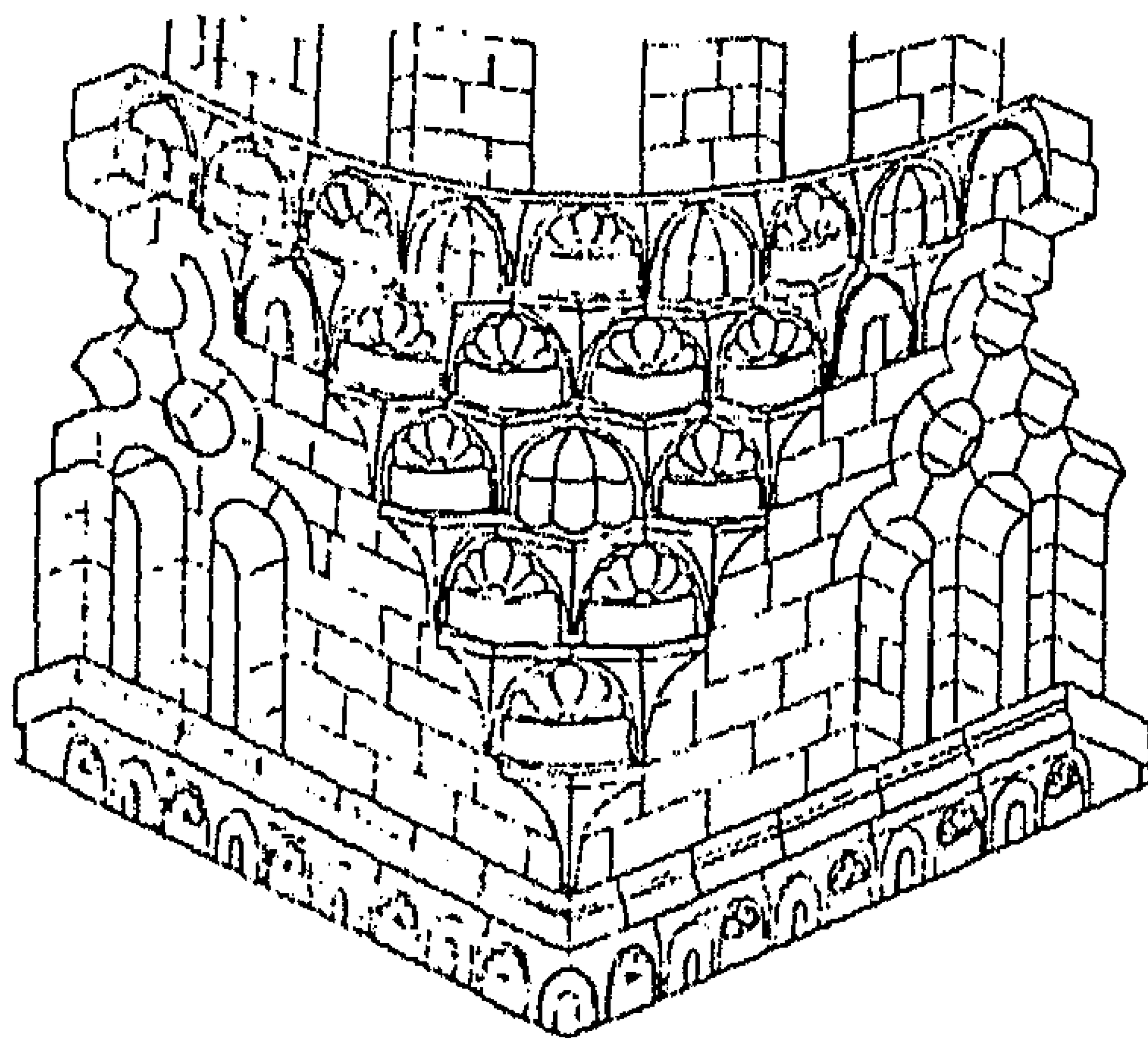
المرجع: عبد السلام نظيف، دراسات في العمارة الإسلامية،١٩٨٩م، ص٧١-٣٧٥،
المعهد العربي لإنماء المدن- المساجد في المدن العربية ص٢٥٩

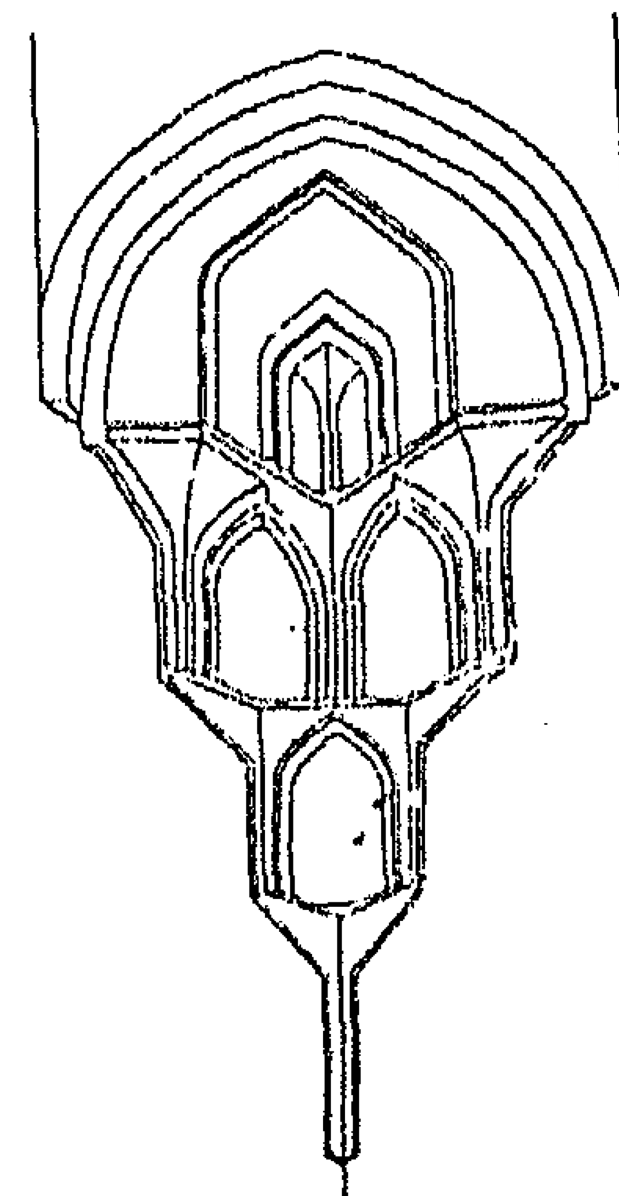


استعمال المقرنصات في كوة

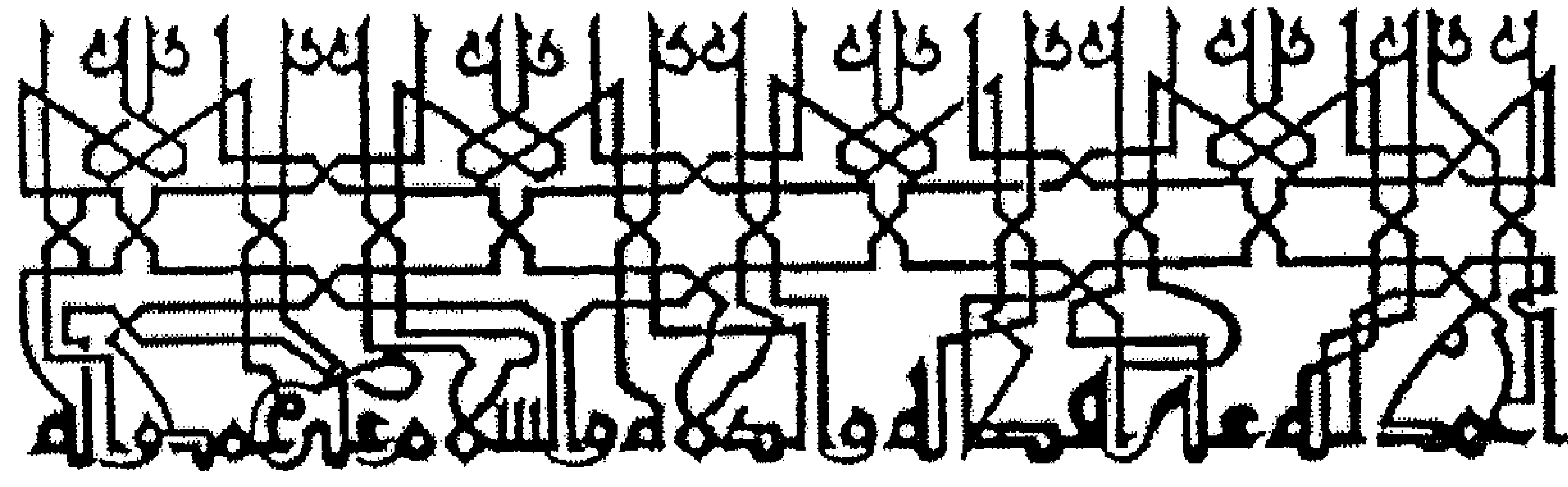


مقرنصات في قبة الضريح في المارستان النوري ـ دمشق (٥٤٩ هـ ـ ١١٥٤ م)

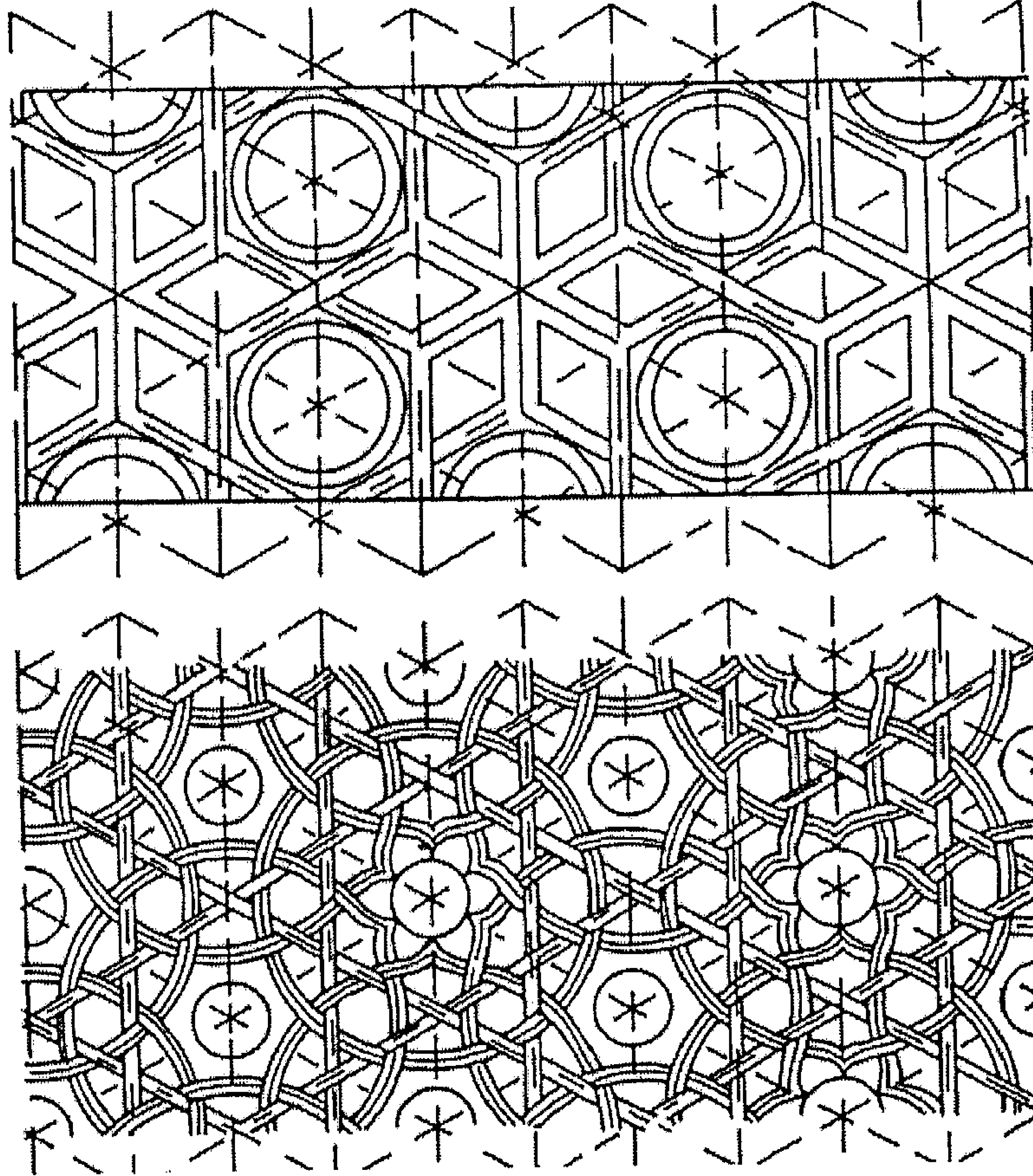




شكل (٥٠/١) استخدامات مختلفة للمقرنص في التشكيل
المرجع: عبد الرحيم غالب- موسوعة العمارة الإسلامية،١٩٨٣م، ص٤٠٩
المعهد العربي لإنماء المدن- المساجد في المدن العربية ص٢٥٧-٢٦٠



خط كوفي سلجوقي من القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي)



شكل (١/٥١) مفردات الزخارف والخط في التشكيل للعمارة الإسلامية
المرجع: عبد السلام نظيف، دراسات في العمارة الإسلامية، ١٩٨٩، ص ٧٣

٨/٢/١ الخلاصة:

إن العمارة الإسلامية قد اشتملت على عدة تكوينات ووحدات وعناصر تراثية تاهت منافعها وفوائدها الجمة أمام غزو التكنولوجيا الحديثة، بينما لم تزل في غاية الصلاحية لأن تقوم بنفس الوظيفة التي كانت تقوم بها في العصور السابقة ولا تتعارض مع الاتجاهات الجديدة في التصميم.

فالفناء: يأتي على رأس الوحدات في تخطيط العمائر الإسلامية عنصر الفناء الذي كان يتوسط جميع أنواعها إلا القلة النادرة منها، والذي اصطلح على تسميته " بالصحن " في المساجد و "بالفناء" أو "الحوش" كما يسمى في اللغة الدارجة في معظم البلاد العربية. وهو الوحدة المعمارية التي ظلت متربعة على عرشها بين جميع الوحدات منذ عهد الرسول عليه الصلاة و السلام حتى العصر

العثماني المتأخر، بل إلى وقتنا هذا، حيث يشاهد في العمائر التي بقيت متماسكة من العصور الإسلامية المختلفة وفي المدن ذات التاريخ العريق .

ولعب الفناء أو الحوش دوراً رئيسياً أو الدور الرئيسي بين جميع وحدات العمائر على اختلاف أنواعها، سواء كانت دينية أم مدنية أم سكنية، كان بمثابة القلب النابض، فما كان هناك غنى عنه في بناء المدرسة ولا في الخانقاه ولا في المارستان ولا الوكالة ولا الفندق ولا الخان ، وكذلك للدور والقصور التي كانت العناية تزداد به فيها، إذ كانت النافورات تزينه مع أحواض الزهور وينساب إليها الماء من سلسبيل يوضع في صدر القاعة أو الإيوان. كان يؤدي عدة وظائف غاية في الأهمية بالنسبة لساكني تلك العمائر منها أنه كان **مركز الحركة والتوزيع** والاتصالات بين خارج المبنى وبين ما بداخله من الوحدات الأخرى الرئيسية والفرعية. كما كان يقوم بوظيفة **مرشح للأتربة** التي يحملها الهواء في البلاد الحارة والمعتدلة، وكذلك كان الفناء **يكسر حدة الضوضاء** الآتية من الطرق، والتي تفاقمت إلى حد رهيب في هذه الأيام بسبب الآليات والمركبات.

والملقف: يتكون الملقف من فتحة في سقف الوحدة المعمارية سواء كانت قاعة أو إيوان أو حجرة، وغالباً ما يكون ذلك السقف من الخشب، ويوضع فوق تلك الفتحة ما يشبه صندوقاً من الخشب له جانبان مثلثا الشكل وغطاء مائل ويترك الضلع الرابع مفتوحاً مواجهاً للاتجاه الذي يأتي منه النسيم في معظم أوقات السنة وبخاصة في أيام الصيف، ويتقبل ذلك الضلع المفتوح تيارات الهواء فتتدفق منه وتصطدم بالغطاء المائل وتنحدر من فتحة السقف إلى المكان الذي تعله وتحدث تلطيفاً ملموساً في جوه، ومن السهل الإحساس بتلك التيارات إذا ما وقف الإنسان تحت تلك الفتحة. وكان يراعى طبعاً إمكان التحكم في غلق وفتح الفتحة عند اللزوم إذا اشتد البرد.

المشربيات: ومن المبتكرات المعمارية التي انتشر استعمالها في جميع العصور الإسلامية وفي جميع الأقطار وتتميز بالجدة والواقعية من ناحية وبالجمال من ناحية أخرى، العنصر المعروف بالمشربيات، وهي ستائر أو أحجبة من الخشب المخروط والمعشق مع بعضه البعض وفي تكوينات هندسية غاية في الروعة، وبرع في عملها الفنانون العرب في جميع البلاد، ويرجع أقدم مثل ما زال قائماً منها في مقصورة جامع القيروان والتي تؤرخ في ٢٤٩هـ (٨٦٣م)، وما نزال نشاهد أمثلة لا حصر لها في الأحياء القديمة من المدن العريقة، مثل مكة المكرمة والمدينة المنورة وجدة والقاهرة وتونس وغيرها من مدن العالم الإسلامي، في شرقه ووسطه وغربه.

وهناك عدد آخر يمكن أن يطور ويوضع في قوالب جديدة تتمشى مع كل من التقاليد البيئية الأصيلة وفي نفس الوقت مع المعطيات التقنية والاتجاهات الحديثة، نذكر منها على سبيل المثال: "**القاعة**" التي تتوسطها نافورة، ويمكن أن ينتفع بالأفكار الحديثة فيها باستعمال محرك كهربائي صغير لضغط الماء فيها ثم إعادته بطريقة آلية للاقتصاد في استهلاك المياه ولا يستنفذ إلا طاقة لا تكاد تذكر. وهناك "**المقعد**"، وهو إيوان أو شرفة مغطاة ومفتوحة من أحد جوانبها على حديقة أو فناء وتواجه الجهة التي يأتي منها النسيم اللطيف عادة، إلى غير ذلك.

وما ذكر فيما ليس إلا بضع وحدات تخطيطية وعناصر معمارية ما زالت البيئة المناخية والتقاليد الدينية والاجتماعية في الحاضر في أشد الحاجة إليها وغالباً ما ستظل في نفس الحاجة إليها في المستقبل.

نتائج الباب الأول

الفصل الثالث: نتائج الباب الأول

٣/١ نتائج الباب الأول

١- تأتي **البيئة الدينية** التي كان لها أكبر تأثير على تطور العمارة في العصور الإسلامية المختلفة، وما تتبلور عنها من تقاليد دينية واجتماعية واقتصادية وغيرها. وعلى الرغم مما لحق بالبيئة الدينية في البلاد الإسلامية من تطورات نتجت من احتكاك البلاد الإسلامية والعربية بالمدينة الغربية، فإن ذلك لم يحدث إلا تغييراً سطحياً، أما الجوهر فقد بقي سليماً قوياً كما كان في الماضي وسيبقى كذلك أبد الدهر. والأدلة على ذلك كثيرة، منها أن الهزات التي أصابت البلاد الغربية بسبب الصراع على الاستئثار بالسلطة والسيطرة على العالم وخيراته، وما نتج عن ذلك من حروب ضارية ومدمرة قد جعلت فئات من الشباب الغربي يفقد ثقته بالقيم الخلقية والدينية بل وفي قادتهم وحكوماتهم، ومن ثم، تاهوا في دوامات من القلق وصاروا يتخبطون في حياتهم.

وحدث مثل ذلك في نطاق ضيق في المجتمعات الإسلامية التي كانت من ميادين ذلك الصراع، وعانت من سيطرة و تغلغل نفوذ العالم الغربي بطرق مباشرة أحياناً ومستترة أحياناً أخرى، ومن ثم، تعرضت تقاليدها الدينية لعوامل هدم وتشكيك بالغة الضراوة، ولمحاولات إغراق شبابها بالمغريات المادية والحسية، ثم بالمبادئ التخريبية مثل الاشتراكية والشيوعية وغيرها.

غير أن كل تلك الجهود لم تسفر إلا عن تأثيرات سطحية على فئة قليلة من الشباب الذين بهرتهم الأضواء المزيفة فترة ثم عاد أغلبهم إلى حظيرة البيئة الدينية الإسلامية وإلى تتبع دروس الوعظ والإرشاد. وهذا وغيره لأدلة على تغلغل المعتقدات الدينية في نفوس المسلمين مهما بذلت ضدها من محاولات ومهما وقعت في بلادنا من أحداث ومهما تطرقت إلى حياتنا من تقاليد غربية ومن مبتكرات تكنولوجية، ولا يمكن والحالة هذه تجاهل هذه البيئة وما انبثق عنها من تقاليد اجتماعية في الإنتاج المعماري في الحاضر ة المستقبل.

٢- تتصل **البيئة الاجتماعية** برباط وثيق بالبيئة الدينية، وبخاصة من ناحية سفور المرأة حيث يبدو ذلك الأمر مخالف للتقاليد الدينية في رأي بعض الناس ولكنها لا تبدو كذلك للكثير الآخر ومهما يكن من أمر، فإن هذا التطور لا شك كان له تأثيره على تطور العمارة وبخاصة في المساكن سواء كانت جماعية أو منفردة.

٣- من النواحي الواقعية التي يجب أخذها في الاعتبار **الحالة الاقتصادية** لفئات الناس الذين يتكون منهم المجتمع في الأقطار الإسلامية المختلفة. فمن المعروف، أن معظم البلاد الإسلامية لم تكن تتمتع بوفرة في مواردها المالية كالحال في البلاد الأوروبية والأمريكية، ولم يطرق المال الغزير أبواب بعض الدول العربية والإسلامية إلا منذ فترة قصيرة، وبالتالي فإن محاولات النمو فيها من علمية وصناعية وزراعية واقتصادية وغيرها ما تزال و ستظل فترة أخرى محدودة إلى درجة محسوسة، وذلك بسبب اعتمادها على الدعم من البلاد الغربية الغنية بتلك الإمكانات، وهو دعم لا يصل إلى البلاد الإسلامية إلا متمشياً مع خطط و أهداف مدروسة وضعتها البلاد الغنية بها و اتفقت فيما بينها عليها.

وهناك حقيقة لا يمكن إغفالها وتتعلق بتقسيم الأراضي في المدن الإسلامية، وهي أن تخطيط تلك المدن قد خضع تماماً للنظم التي تعني في المقام الأول بدراسة الطرق والشوارع وتوزيعها على أساس المواصلات واتساع الشوارع لتستوعب أنواع الآليات التي تصل بين أرجائها الداخلية وأطرافها الخارجية، ومن ثم تضاءلت نسبياً مساحات الأراضي المخصصة للبناء و بالتالي ارتفعت أثمانها وما زالت ترتفع بسرعة بالغة. و كل ذلك يؤثر بغير شك على أشكال الأراضي المعدة للبناء وعلى تصميم العمائر التي تقام عليها سواء كانت مخصصة للأغراض التجارية أو المدنية العامة أو السكنية.

٤- نستنتج من دراسة آراء المعماريين المعاصرين حول العمارة المصرية أن التأثر بالاتجاهات المعمارية العالمية الحديثة شيئاً ضرورياً لمواكبة التطور ولكن يجب أن يكون هذا التأثر بتطبيق المبادئ والاتجاهات الحديثة وفقاً لما يتلاءم مع مجتمعنا، تراثنا المعماري، عاداتنا وتقاليدنا للاستفادة من الاتجاهات الحديثة للرد على متطلبات مجتمعنا والحفاظ على حضارتنا المعمارية والعمرانية.

الباب الثاني

الدراسات النظرية عن جماليات الشكل والتشكيل

الفصل الأول

أسس و قواعد و نظريات الجمال

٢/١/١ تمهيد

٢/١/٢ تعاريف ومفاهيم عن الجماليات

٢/١/٣ الفن والعمارة

٢/١/٤ الخلاصة

الباب الثاني
الدراسات النظرية عن جماليات الشكل والتشكيل المعماري
الفصل الأول: أسس وقواعد ونظريات الجمال

١/١/٢ تمهيد:

يتناول البحث في هذا الفصل عرض للتعاريف العامة للجمال من آراء المنظرين والمفكرين وماهيته وأنواعه كما يتطرق للقيم الأساسية للمفاهيم الجمالية، كذلك يتناول البحث طبيعة الفن وعلاقته بالعمارة وصولاً إلى اتصال المفاهيم بين ثلاثية الجمال والفن والقيم الجمالية في العمارة، كذلك يناقش مفهوم التذوق المعماري والذي يمثل الحكم على المنتج المعماري بصفة عامة بالنسبة للمستعملين.

والقرآن الكريم يشير في آيات متعددة إلى جمال الطبيعة ويدعو الإنسان إلى الرؤية الجمالية ليستمتع بخلق الله في السموات والأرض، فيقول جل شأنه "إنا جعلنا ما على الأرض زينة لها لنبلوهم أيهم أحسن عملا" سورة الكهف. ويقول الرسول (صلى الله عليه وسلم) في الحديث الشريف: "إن الله جميل يحب الجمال". ولقد كثرت الآراء حول موضوع الجمال فقد رفضه البعض كعلم بحجة أن العلم هو كل ما يقبل التقنين، وأما الجمال فالحكم عليه قائم على الرأي الشخصي. وقد انقسم الباحثين عن طبيعة الجمال إلى فريقين:

الأول يرى موضوعية الجمال أي وجوده في الشيء نفسه أولا. لذلك فهو يعجبنا. وأما الفريق **الثاني** فيعتقد في ذاتية الجمال أي أن الجمال لا يكون إلا حينما يستقبله الإنسان أو يتذوقه لأنه قائم ويعتمد أولا وأخيرا على تذوق الإنسان له.

٢/١/٢ تعاريف ومفاهيم عن الجماليات:

١/٢/١/٢ الجمال:

عرف مجمع اللغة العربية كلمة الجمال كالآتي "جمل الشيء أي حسن خلقه". وحيث أن الجمال صفة غير مطلقة فقد تباينت تعاريف الفلاسفة والمفكرين ندرجها إيجازاً لبعض منها فيما يلي، فشبه **أفلاطون** مؤسس علم الجمال – الجمال "بالنور الباطني الذي تستضيء به النفس ثم تضيء به كل شيء"[١].

أما تعريف **تولستري** للجمال "فإنه يؤكد جانب توصيل المعنى المتولد بين المشاهد والعمل ويستبعد القيم الصورية ويتمسك بقدرة الفن الجميل على نقل المشاعر. أما عند **أرسطو** يتضح أن الجمال هو "التناسب والتماثل والترتيب العضوي للأجزاء في كل ما هو مترابط من الأشكال".

إذا كان الجمال من الأشياء التي لم تحدد بصورة مطلقة لأنه قيمة معنوية وعلى هذا فإنه لا يوجد له تعريف محدد أو دقيق إلا أنه على مر العصور المختلفة كانت المحاولات والرغبة في الوصول إلى معنى الجمال وتجسيده في أشكاله المختلفة لمجرد الحصول على المتعة والإعجاب اللذان هما

---

[١] أميرة حلمي مطر، "فلسفة الجمال"، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ١٩٨٤،ص٨١.

يعدان أهم معياريين للإحساس بالجمال. وسواء نجح في الحصول على بغيته أم لم ينجح فالنية موجودة، والقصد هو التوصل إلى شئ يرضي ويحوز الإعجاب ولو لم يكن له معنى أوفائدة عملية[1].

ولما كان المبنى هو المرآة التي تعكس الجمال من منظوره المعماري يجدر بنا في البدء تعريف المبنى بأنه ترتيب علمي للفراغات والأشكال لتلاءم الوظائف والموقع وتأكيد لمظهرها وتدرجها بالنسبة لأهميتها في الوظيفة وألوان وزخارف تختار وترتب تبعاً لقوانين عضوية دقيقة، لكل قرار منها سبب واضح والتخلص التام والمباشر من كل ما هو مصطنع[2].

وقد وضع المفكر العربي "**أبو حيان التوحيدي**" تعريفاً للجمال يقول فيه "أن الجمال هو كمال في الأعضاء، وتناسب في الأجزاء مقبول عند النفس".

وتباينت آراء وتعريفات المفكرين في العصر الحديث حيث عرف "**هيجل**" الجمال بأنه تجلى الفكرة بطريقة حسية، حيث يرجع الجمال في الفن دائماً إلى اتخاذ الفكرة لمظهرها الحسي والنظر إلى الفكرة في ذاتها يكون الحق والنظر إلى مظهرها الحسي يكون الجمال[3].

ومما سبق عرضه من تعاريف نجد أن الجمال صفة غير مطلقة فالجمال قيمة معنوية يتحكم فيها عوامل كثيرة متعددة الجوانب من ثقافية/ بيئية/ اجتماعية ..الخ ولكن يكمن في الفطرة الإنسانية أن الجمال مطلوب في كل شئ وسمة الجمال في الكون من حولنا[4].

٢/٢/١/٢ماهية الجمال:

كما أن العلم أداته العقل، فالجمال أداته الذوق، ويمكن التحقق من النظريات العلمية بالتجارب والمعادلات التي لا تحتمل التأثر بالذوق والعاطفة، أما الجمال وأداته الذوق فليس فيه حقائق ثابتة أو مطلقة، ولكن هناك دائماً محاولات للوصول إلى الجمال أو القرب منه، ولتأكيد هذا المعنى يجدر الإشارة إلى ما قام به "لوكوربزيه" بعد صياغة نظرية الموديولور كأسلوب للتصميم المعماري، فقد عرضها على العالم الشهير" آينشتاين" كما ذكر ذلك في كتابه عن نظريته، فقد علق عليها العالم **آينشتاين** بأن المديولور هو "مدخل يسهل الوصول إلى الجمال وليس بالضرورة أن يؤدي إليه". وهذا يعني أنه من تجارب المعماريين ما قد يسهّل الوصول إلى الجمال عن طريق النظريات الوضعية كما رأينا في نظرية الموديولور. وقد وجد فكرة ربط الجمال في الشيء.

٣/٢/١/٢ علم الجمال:

الجماليات هي الموضوع الذي يحاول تفهيم الفنون بشكل جوهري ومتسع، وهي تدرس جميع الفنون في جميع البلاد وفي مختلف الحقب التاريخية وتحاول ترتيب المعلومات عنهم بطريقة منظمة[5].

ولسنوات طويلة كان الدارسون يعتبرون أن الجمال هو محور لدراسة الجماليات إلى أن اتسعت الدراسات لتشمل جوانب أخرى من الفن في علاقته بالحياة التي حولها[6].

---

١ عرفان سامي، نظرية الوظيفية في العمارة، القاهرة، ١٩٦٦، ص٧.
٢ أبوحيان التوحيدي، "الهوامل والشوامل" ، القاهرة،١٩٥١،ص١٤.
٣ أميرة حلمي مطر،"مرجع سابق"، ص١٤٠.
٤ فؤاد الفرماوي، "نحو عمارة أفضل" – جامعة أم القرى- مكة المكرمة، ١٩٩٣ ص٣ .
٥ راوية حمودة، "جماليات العمران بالدول النامية" – رسالة دكتوراه- جامعة القاهرة ، ١٩٨٢ ،ص١٥.
٦ المرجع السابق، ص١٦.

٤/٢/١/٢ الجمال المعماري:

يصف "**هيجل**" العمارة بأنها فن رمزي يدل على الفكرة ولا يعبر عنها تعبيراً مباشراً فالعمارة تترجم عن القوة الرابضة واللانهائية الدائمة، لكنها تعجز عن تأدية حركة الحياة ونبضاتها[١].

ويمكن اقتراح تعريف للجمال المعماري بأنه هو التعبير المركب المتعدد الأبعاد عن المحتوى الوظيفي والثقافي والاجتماعي للمكان، وينبع أيضا من الاستخدام الصريح لعناصر التشكيل في علاقات متداخلة معقدة ومركبة في مختلف المستويات [٢].

ويعرف "**د. ردولفان أدمى**" الجمال المعماري بأنه إظهار وتمثيل لمضمون ما في تشكيل يطابق ويوافق معه هذا المضمون. ويضيف أنه في التشكيل الجميل فإن كل التباينات الحادة تكون منعدمة وهذا ما يرادف القول أن الجمال هو التوافق والوحدة والتآلف [٣].

٥/٢/١/٢ تقسيم أنواع الجمال:

إذا كان الجمال كما سبق شيئاً معنوياً ولا يوجد له تعريف صريح إلا أن الإنسان بطبيعته يظل في حالة بحث ورغبة في الوصول إليه والذي كثيراً ما يصنع الأشياء لمجرد الرغبة في الحصول على متعة منها والإعجاب بها وسواء نجح في الوصول إلى بغيته أو لم ينجح فالنية موجودة، والقصد هو التوصل إلى شيء يرضى ويحوز الإعجاب ولو لم يكن له معنى أو فائدة[٤].

ويكون الإحساس بالجمال هو التأثير والوصول إلى داخلية الإنسان بأحد طرق ثلاثة: الجسم، العواطف والعقل، والحس والشعور والفهم.

وبناء على ذلك يمكن تقسيم الجمال إلى ثلاثة أنواع :

أ ـ الجمال الحسي: Sensual Beauty

هو ذلك النوع من الجمال الذي يعتبر بدائياً نظراً لما له من تأثير مباشر على واحدة من خواص الإنسان مما يعطي تفسيراً بأنه من طبيعته وتكوينه وذلك بما يحبب إليه من أشياء خاصة (نقوش - ألوان - إيقاعات) وذلك بما يتفق مع طبيعته فتبدو هذه الأشياء جذابة وجميلة في نظر بعض الأشخاص في حين أنها قد تبدو عكس ذلك مع غيرهم من الأشخاص[٥] وهو أكثر أنواع الجمال البدائية[٦].

ب- الجمال التعاطفي: Emotional Beauty

هو نوع من التعاطف أو الألفة مع الأشياء وهو الذي يجعلنا نعتبر هذه الأشياء جميلة بسبب مالها من صلة وارتباطات بأشياء أخرى أي أن الإنسان هو الذي يتخيله ويفترض وجوده بما تسببه رؤية الشئ من إثارة في داخلية الإنسان، ويلاحظ أن هذه الصفة ليست خاصة بالأشكال وحدها وإنما يمكن

---

[١] محمد أبو ريان، "فلسفة الجمال ونشأة الفنون الجميلة"، القاهرة ١٩٧٠ ص٤٣.
[٢] راوية حمودة، مرجع سابق، ص١٥.
[٣] ألفت يحيي حمودة، مرجع سابق. ص٢٢٨.
[٤] عرفان سامي، مرجع سابق، ص٧.
[٥] فؤاد الفرماوي، مرجع سابق، ص١٤.
[٦] عرفان سامي، مرجع سابق، ص١٥.

للمواد بمفردها دون شكلها أن يكون لها صفات عاطفية تتعلق بها وتجعلها تبدو مناسبة لأغراض خاصة دون أخرى[1].

ج- الجمال الفكري: Intellectual Beauty
ويكون نتاج صفات ذاتية في الشكل نفسه، وحده أو بانسجام أجزاءه دون أي اعتبارات أخرى[2] وهو الذي يخاطب الذهن وينقسم إلى:

أ- الجمال الفكري التجريدي: Abstract
هو ذلك النوع من الجمال المنزه عن الغرض والفائدة والمعنى بالشكل والتكوين والعلاقات بين العناصر والذي يتضمن وجود درجة من الجودة.

ب- الجمال الفكري الوظيفي: Functional
هو ذلك نوع من الجمال الذي يأتي عن طريق الفهم لوظائف الشيء والتعرف على صلاحيته للقيام بها، فيكون مصدر الجمال هو إدراك العمليات والظروف والوسائل ومدى ملائمة الشكل الناتج بها ويكون الجمال متعة وانتصاراً فكريا.

د- الجمال الروحي: Spiritual Beauty
هو ذلك النوع من الجمال الذي يشمل كل نواحي الإنسان واحساساته الداخلية وصلته بالناس والدنيا وبالمطلق وهو التي تفرح الروح بوجوده ويطيب لها أن تعرفه وتدركه فيعطيها بهجة وسروراً، ولكن الجمال الروحي ليس طرباً بل هو يهذب الإنسان ويقوى خلقه ويتسامى به ويجعله أكثر نبلاً وشرفاً ورفعة.

هـ- الجمال التشكيلي: Compositive Beauty
بمعنى أن يقوم الجمال على العلاقات الهندسية الصحيحة في الشكل وعلى تناسبها وتوافقها ويعتبر "فيثاغورث" من أوائل أصحاب هذا الاتجاه فهو يعتقد أن الأعداد هي جوهر الأشياء ونسيج الحقيقة، وكما يقول هي منبع الطبيعة الأثرية، و قد اجتهد المفكرون في استنباط طرق وأساليب توافقية للوصول إلى الجمال وقد وضعوا لها نظريات واقتراحات تهدف إلى التناسب بين الأبعاد مما يحقق التوافق العام للعمل المعماري أو الفني، وهكذا نخضع أجزاء المبنى لأسلوب موحد مما يضفي على العمل ككل وحدة تشكيلية.

٦/٢/١/٢ : عناصر الجمال:
يشير العلماء إلى ثلاثة عناصر محددة للجمال، ويلخص آينشتاين هذه العناصر الثلاثة للجمال بعبارة واحدة فيقول "النظرية تكون أدعى إلى إثارة الإعجاب كلما كانت مقوماتها أبسط، و الأشياء التي تربط بينها أشد اختلافاً وصلاحيتها للتطبيق أوسع نطاقاً"[3].

وعناصر الجمال الثلاثة كما كتب "توماس آلاكوين" يقول "الجمال يتطلب ثلاثة عناصر أولهم التمام أو الكمال لأن الأشياء التي تشوبها النقص بشعة لهذا السبب ذاته، وثانيهم التناسب الواجب أو التنسيق، وثالثهم الإشراق لأن الأشياء ذات الألوان الزاهية توصف بأنها جميلة"[4] وهذه هي العناصر

---
[1] المرجع السابق، ص١٦.
[2] المرجع السابق، ص١٧ .
[3] روبرت م. أجروس، جورج ن . ستانسيو- ترجمة د. كمال حلاليلي "العلم في منظوره الجديد" عالم المعرفة، الكويت، العدد ١٣٤، ص٤٨.
[4] Aquinas, "The pocket Aquinas< ed vernan J. Bauke", Newyourk ,١٩٦٠ , p. ١٠٤ .

الثلاثة نفسها وهي حددها علماء العصر الحديث مثل آينشتاين وجيل مان بعد ذلك بما يقرب من سبعمائة عام.

ويجدر بنا تناول عناصر الجمال الثلاثة بالتفصيل وهما البساطة، التناسق والروعة .
- **البساطة:** هي العنصر الأول من عناصر الجمال ومبدأ البساطة يستلزم عاملين هامين هما الكمال والاقتصاد.

- **التناسق:** يصف هايزنبيرج التناسق بأنه: انسجام الأجزاء بعضها مع بعض ومع الكل، كما أن التناسق يدل ضمناً على التماثل ويضيف هايزنبيرج أن خواص التماثل تشكل على الدوام أهم سمات النظرية[١] .

- **الروعة والتألق:** يقول إدوارد مانيه[٢]: الضوء هو الشخصية الرئيسية في لوحة الرسم. والضوء يكسب العمل الإبداعي بهاء خاص وإشراقاً قوياً عندما يقسم إلى ألوان ويمكن لنا القول أن التألق واللون كلاهما من عناصر الجمال في منظوره العام.

وهكذا فالبساطة والتناسق والتماثل والتناسب والتألق والوضوح، وهي عناصر نلحظها في أجمل النظريات الفيزيائية لها نظائر موازية في الجمال، وعناصر الجمال غير المرئي والذهني في الفيزياء تماثل عناصر الجمال المرئي والمسموع في الفنون الجميلة.

٧/٢/١/٢ الفكر الجمالي في العصر الحديث والقرن العشرين:

ومع بداية العصر الحديث في أوائل القرن الثامن عشر شهد هذا العصر تحولا أساسيا في النظرة إلى الجمال وذلك بظهور تيارات فكرية جديدة وبدأ الربط بين علم النفس وعلم الجمال وشهدت النظرة الفلسفية للجماليات من مفكري العصر الحديث اتجاهات فكرية مختلفة فقد أعتبر "ديكارت" أن الحكم الجمالي يعتمد على أهواء لأفراد وذكرياتهم وتاريخهم الشخصي حيث ليست هناك قاعدة كلية شاملة لأحكام الذوق الذي يتغير بتغير الأفكار والأفراد والمجتمعات[٣] .

وقد جعل **"باومجارتن"** من علم الجمال مبحثاً خاصاً بتقييم الإدراك الحسي الإنساني. وقد عرف " باومجارتن " علم الجمال بأنه "علم مستقل وأنها منطق المعرفة الحسية الغامضة التي تدور حول الكمال، فالكمال إذا أصبح موضوعاً لمعرفة متميزة أتصف بالحق أما إذا طبق على السلوك فانه يعرف بالخير، أما إذا كان موضوعنا إحساساً فإنه يصير جمالا ... وقد أعتبر أن الوعي الحسي يصل إلى قمة اكتماله عند إدراك الجمال[٤].

في حين يرى **"كانت"** أننا عندما نكون إزاء الشيء الجميل نقوم بحكم منعكس يعتمد على ما يجرى بين ملكاتنا الذاتية و الجمال الذي ندركه في الموضوع الخارجي مصدره عمليه التأليف والتوفيق أو اللعب الذي يتم بين الخيال وبين الذهن وهذه العملية هي مصدر الشعور باللذة الجمالية أو الرضاء المصاحب له[٥]. ويرى " فيشر" – وهو من علماء الجمال الألمان في العصر الحديث – أن الجمال هو التعبير عن فكرة معينة[٦].

---

١ روبرت م. اجروس، جورج ن . ستانسيو، مرجع سابق ، ص ٤٩ -٥٣ .
٢ Edouard Manet, quoted by Pierre Schneider, "The World of MANET" , New York, ١٩٦٨ p . ١٠٤
٣ راوية حمودة ، مرجع سابق ، ص٢٨.
٤ محمد أبو ريان، مرجع سابق، ص٤٩.
٥ أميرة حلمي مطر، مرجع سابق، ص٩٥- ٩٨
٦ راوية حمودة ، مرجع سابق، ص٤٠

وفى القرن العشرين تحرر الفكر المعاصر من قيود المنطق العقلي وتجاوز النزعة التجريبية التي كانت قد سيطرت على عقلية القرن التاسع عشر[1] ويمكن لنا أن نحدد الاتجاه الجمالي في القرن العشرين فهو النوع الفكري الوظيفي من الجمال وهو الذي ينظر إلى الأشكال المحددة والتنظيمات الناشئة من التكوين والتجميع لأجزاء مختلفة تحت نظام وإيقاع معين.

ومن هنا نرى أن جميع الفلاسفة والمفكرين عبر التاريخ وصولاً إلى العصر الحديث والقرن العشرين قد وضعوا الإدراك الجمالي في أعلى مراتب المعرفة وإذا كانت النقلات الحضارية للأفراد تتلازم مع قدرة الأفراد على الإدراك الجمالي، بذلك يمكن التسليم بأن الحس الجمالي هو "حس حضاري" بل هو مقياس للتطور الحضاري للأفراد[2].

٨/٢/١/٢ أهمية دراسة الجماليات:

مما سبق عرضه نرى أن الحس الجمالي والإحساس بالجمال هو حس فطري يولد مع الإنسان ويرتبط بشعوره وإدراكه الطبيعي نحو ماهية الأشياء حوله...
وعليه فإن دراسة الجماليات بصورة عامة والجماليات في الأشكال وأحد روافدها الجماليات العمرانية من أهم الدراسات التي ترتبط بالفطرة الإنسانية والاحتياجات الحياتية للنفس البشرية ويمكن لنا النقاط التالية استعراض أهمية دراسة الجماليات:

- الإحساس بالجمال أو الحس الجمالي هو حس حضاري يدل على مدى الرقى الحضاري وتنمية الحس الجمالي والحث على دراسة الجماليات في شتى العلوم والأشياء يساهم في تطور الأفراد وبالتالي المجتمع المحيط.

- دراسة الجماليات يزيد من مقدرة الأفراد على الحكم والتذوق الجمالي وبالتالي يطور من مقدرتهم الشخصية على الحكم على الأشياء من منظور جمالي صحيح يرتبط على أسس ومحددات تقييمية صحيحة.

- جميع الاتجاهات الفكرية في العصر الحديث قد أكدت على أن الشعور بالجمال هو شعور فطرى. وقد اعتبرته المحرك الأساسي للتطور الحضاري وبالتالي تطور المجتمعات.

ودراسة جماليات الشكل في هذا الفصل تمهدنا لدراسة هندسة التشكيل في الفصول التالية من هذا البحث.

٣/١/٢ الفن والعمارة:

الفن في مفهومه البسيط هو ذلك الطريق الذي يؤدى إلى خلق الجمال في الشيء والذي يجعل العمل الفني ذا قيمة هو التكوين الفني وتجميع الأشكال وتوزيعها وتوضيحها وعندما يتضمن "الشكل " فكرة وجود درجة من السمو والجودة ويصبح الشكل مرادفاً للجمال نفسه[3].

والفن ومخرجاته الجمالية تعطي دلالات جماليه وترسم القواعد وتصيغ النظريات الجمالية أي أن الفن يأتي في المرتبة الأولى ثم تبدأ النظريات لوضع أسسه والأطر الخاصة بمفرداته والفن السليم

---

[1] أميرة حلمي مطر ، مرجع سابق ص١٦٩.
[2] الفت يحيي حمودة، مرجع سابق، ص٢١٥.
[3] عرفان سامي، مرجع سابق، ص١٧.

الصحيح لا ينمو من القواعد وإنما القواعد هي التي تنمو من الفن وليس للقواعد فائدة لأنها بطبيعتها ساكنة جامدة وإذا تغيرت الظروف والأسباب كانت القواعد مضللة، ومعروف للفلاسفة منذ القدم أن بداية وضع قواعد في الفن هي الدلالة التي لا تخطئ على بداية انحدار المدينة [1].

ويرى "أبو حيان التوحيدي" أن الفن مسئولية وفكر واجتهاد وعلم وحكمة وعمل تتشارك فيه الروح والنفس لإنتاج عمل منسجم متكامل يصل معناه وتأثيره ليس فقط لمعاصريه. بل يمتد عبر الزمان مخاطباً الأجيال اللاحقة [2].

١/٣/١/٢ ماهية العمل الفني:

أكد **"هيجل"** أهمية الفن في إرضاء حاجة الإنسان الروحية بل عدة أحد لحظات وعي الروح شأنه شأن الدين والفلسفة، وعد الفلسفة مركباً من مضمون استطيقي ومضمون ديني وليس هناك فلسفة لا تجمع هذين الجانبين[3].

الفن يصبح الصورة الأصلية الإبداعية (العمل – المتعة) أما الفنان وصورة البطل الرومانسية فيصبحان الصورة الأصلية لذلك النوع من الإنسان المنسجم المتكامل. والإيقاع في الفن هو الممثل الأول للعمل والنشاط ويقول **"شيلي"** إن الأعمال الفنية هي "مرايا ظلال عملاقة يلقيها المستقبل على الحاضر"[4].

والعمل الفني أو الصورة الفنية تستمد قيمتها من كونها ليست مجرد شيء خيالي بل أنه من الممكن تستخلص منها حقيقة مجردة وذلك يدعي إلى أن الفن في جماليات العمران فن حقيقي واقع له أبعاد ملموسة ويصف "تولستوي" ما للفن من تأثير على الحياة "بأنه قوة فعالة يمكن أن ترفع الإنسان إلى أعلى الآفاق أو تنحط به إلى أحط المستويات" وإذا كان الفن من وجهة نظر عالم الاجتماع هو واقعة إيجابية لها أهميتها في صميم الحياة الاجتماعية فإن الفن هو عامل رئيسي في تحقيق الجمال وبالتالي عامل مؤثر في تحقيق الفكر الجمالي وتنمية الحس الحضاري في المجتمعات الإنسانية وعلى هذا يرى **"هيجل"** أنه كلما أفصحت الأعمال الفنية عن الباطن الروحي كلما ارتفعت في سلم الكمال ونضجت في الشكل. كما يرى أيضا أن الفن يرد الواقع إلى المثالية ويرتفع به إلى الروحانية[5].

٢/٣/١/٢ الإنسان وفن العمارة:

العمارة تعبر عن الذات الحضارية التاريخية للإنسانية في تفردها المكاني والزماني .. عن التصميم والكفاية الإنتاجية في العمارة ... ومحاولة السيطرة على الفراغ ..وجماليات الحس الفراغى .. واللعب بالأشكال[6].

والإنسان مقدرات أساسية غامضة لا يعرفها العقل كالغريزة والإلهام والخيال تجعله قادراً على إدراك الصور الذهنية وتقييمها وهذا يعزي إلى الإحساس الفطري بالجمال أي يحس بطريقة

---

[1] المرجع السابق، ص٣١.
[2] عفيفي البهنسي، "دراسات نظرية في الفن العربي" الهيئة المصرية العامة للكتاب- القاهرة ١٩٨٨، ص١٩٣.
[3] أميرة حلمي مطر، مرجع سابق، ص١٢٩.
[4] جيورجي غاتشف ترجمة دن نوفل نيوف " الوعي والفن" – سلسلة علم المعرفة، العدد ١٤٦، ص٢١٦.
[5] أميرة حلمي مطر، مرجع سابق، ص١١٥.
[6] جمال بكري،"العمارة..التصميم... الأشكال"- مجلة البناء، العدد٥٧ ، يناير ١٩٩١، ص ٥٨.

لاشعورية عن الحلول الصحيحة وهذه المقدرات متغيرة من فرد للآخر. والإنسان يطرب لأعمال الفن دون تعليل ذهني ويدرك الفن بالبصيرة ولكنه لا يفهم بالعقل[1].

٣/٣/١/٢ المعماري وفن العمارة:

العمارة هي تلك المعالم والهيئات كحيزات مشغولة إنسانياً أو تحت التأثير الإنساني[2]، والمعماري بدوره كفنان يرتب عناصر المبنى المتعددة المتنافرة المعقد ويستطيع أن يصيغ من المفردات المكونة للمبنى من مواد ووظائف وأشكال عملاً فنياً هو المبنى.

ويتبادر إلى الذهن أين الفن في العمارة هل هو في تجهيزها أم في عمليات التنفيذ وتنظيم العمل؟ لا بل هو فدى طريقة تجميع كل الأجزاء والفراغات لإنتاج وحدة متماسكة وموحدة ومنسجمة، ومترابطة وعلى قياس كبير، ويكون المشروع الكبير عملاً فنياً في عمل تكوين فن معماري من مباني متعددة والفراغات بينها. أو كما يقول "لوكوربوزيه"العمارة هي اللعب المتقن، الدقيق الرائع، بالأحجام التي ترى الضوء[3].

٤/٣/١/٢ طبيعة الفن المعماري:

فن العمارة أساسه الفائدة والانتفاع والوظيفة[4]، وعندما يرتقي الإنسان فوق منزله العيش فإنه يبدأ في تطوير البحث عن المتعة في الأشياء والتي تمكنه من الحياة ومنها السكن. يبني الإنسان أولاً من أجل حماية نفسه ولكن ما أن تتطور مهارته في البناء حتى يبدأ في خلق لغة الشكل التي تتطور تدريجياً لتصبح قادرة على إثارة العواطف خالقة مشاعر مختلفة كالاستماع والاستعجاب والرعب[5].
والفن المعماري فن مزدوج القيد، بمعنى أن له هدف محدد ويخضع لشروط والتزامات استاتيكية يفرضها التشييد[6].

والفنون التشكيلية تتضمن العمارة بطبيعة الأمور ولكنها انفصلت في العهود الأخيرة في البلاد الغربية بزوال الناحية التعبيرية من العمارة الحديثة وخضوعها للتكنولوجيا الميكانيكية والتصنيع، والعمارة والفنون التشكيلية كانت في العصور التاريخية تكون وحدة واحدة متكاملة من حيث التعبير الفني والقصد الثقافي بوحدة الفكرة الرمزية. ومن الناحية العلمية كانت العمارة الخلفية أو بالأحرى تهيئ المكان الذي يتلقى الصورة أو النحت أو التمثال وبذا كان اشتراك المصور والنحات مع المهندس أمراً له صفة الحتمية من واقع العقيدة الدينية بالنسبة للمعابد ومن واقع العرف الاجتماعي السائد في المجتمعات التقليدية[7].

ويقول "رسكن" في كتابه Seven Lamps Of Architecture في القرن التاسع عشر أن الفن يلزمه صفة القوة (Strength) والقوة هنا تتطلب بذل الجهود بواسطة الفنان والتعبير عن ذلك بحيث يشعر ويتأثر المشاهد بالجهود والمعاناة الممتعة الذي بذلها الفنان لإخراج هذا العمل، فالعمل الفني ليس نتيجة خيال عفوي موهوب في لحظات وحي ولكنه عمل مركب تفكيراً وتطبيقياً وتنفيذ

---

[1] عرفان سامي، مرجع سابق، ص٨٤.
[2] قحطان المدفعجي، "زمكانية العمارة التقليدية ودلالاتها"- إشكالية النظرية والتطبيق في العمارة التقليدية، ندوة البحرين، يناير ١٩٩٥، ص١١٠
[3] عرفان سامي، مرجع سابق، ص٨٥.
[4] المرجع السابق، ص٣١.
[5] سينكير جولدي، ترجمة د. محمد ابراهيم، "تذوق الفن المعماري" ، الرياض، ١٩٨٦،ص١
[6] Hesselgern,s. , "The language of Architecture" , London , ١٩٨٢ , p.١٧٤
[7] حسن فتحي، " الفنون التشكيلية وكانها في العمارة" – المدينة المصرية المعاصرة والمحافظة على طابعها القومي والحضاري- المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب و العلوم الاجتماعية- ندوة الجمعية الجغرافية- يناير ١٩٨٠، ص١٧.

العمل الفني الناجح حتى إذا ظهر بسيطاً فهو السهل الممتنع والبسيط الذي يحمل داخله تفكيراً وتطبيقاً عميقًا للوصول إلى هذا المستوى البسيط [١].

٥/٣/١/٢ فن العمارة وطرق التعبير عن الشكل بفن العمارة:

العمارة هي المحاولة الجادة للسيطرة على الفراغ .. أنها العمل الدؤوب لاكتشاف صميم النظام والجاذبية والاتزان، أنها تحقيق الراحة واليسر للإنسان بإتباع منطق الأشياء .. والعمارة هي التآلف بين عواطف الإنسان وانفعالاته وفضوله. وهي الفهم العميق لقدرته كنتاج لقوى التطور في الطبيعة من ناحية .. وحامل لغريزة التعقل الصارم الذي يسمو به نحو التجريد في الناحية المكملة أي أنها مجال التآلف والتعايش بين الطبيعة والتجديد. أنها سمو القدرة الإنسانية للاعتقاد والإقناع خلال الدين والفلسفة وفنون العلم والتكنولوجيا [٢].

والعمارة في مدلولها الأول في إنشاء المعالم والمباني وعند "لوكوربوزيه" العمارة هي "المزج المحكم و المتقن والجميل والجميل لمكعبات يتم تركيبها تحت ضوء الشمس" [٣].

ومحصلة العمل المعماري ونتاج تجميع أدواته ينتج عنها الشكل (Form) والشكل في المفهوم المعماري يعرف بأنه مجموعة سطوح تحدد بينها فراغاً داخلياً أو حيزات داخلية أو كتلية، مكونة من أكثر من مادة، ومشكلة السطح الخارجي بلون طبيعي أو صناعي يخضع لمعالجات تتفق مع خواصه الطبيعية وتظهر حيويته بالضوء الطبيعي والشكل بصفة تجريدية ندركها بالعقل عن طريق الحواس [٤].

إن العمارة نور يجب أن يحتوي في ذاته على مبررات أشكاله الأولية [٥]، وهذه الأشكال الأولية لا يمكن أن يكون لها شبه عفوي لتلك الأشكال الموجودة في الطبيعة أو التي يخطها الإنسان في ظروف مختلفة تماماً [٦].

٦/٣/١/٢ الرمز في العمارة:

"الرمز" (Symbol) هو ابداع فني تظهرفيه فكرة الفنان وقدرته على معنى معين يرتبط به وينتقل إلى المشاهدة عن طريق استخدام الفنان لهذا الرمز في عمله الفني الإبداعي، والرمز له في ذاته مضمون خاص به يتم إدراكه مباشرةً بمجرد التأمل له والانفعال به [٧] وهنا يمكن لنا أن نعرف المضمون في العمارة" هو مجموعة الأحاسيس الناتجة عن استخدام مجموعة من الرموز تعبر عن أفكار معينة ترتبط بماهية ووظيفة المبنى" وعلى هذا فأن المضمون عموماً في العمارة هو الإحساس الذي ينتابنا عندما نشاهد أو نعايش هذه العمارة ... أنه بمثابة الروح في الجسد المادي وفي المقابل فالرمز هو أي مفردات المضمون في الشكل المعماري.

ويرى " أبو حيان التوحيدي" في تعريفه للفن - أنه مؤلف من شكل ومضمون من فكر، هو الحكمة والإبداع، وهو البلاغة، وهو يرى العقول والنفوس الطواقة للجمال [٨]، ويرى أيضاً "أن من شأن النفس إذا رأت صورة حسنة متناسبة الأعضاء في الهيئات والمقادير والألوان وسائر الأحوال

---

[١] علي رأفت، "العمارة المعاصرة بين البساطة والتعقيد" ، مجلة قسم الهندسة المعمارية- جامعة القاهرة – الكتاب السنوي السادس، ص٢٨.
[٢] جمال بكري، مرجع سابق، ص٦٠.
[٣] محمد الباهي ، "العمارة والعمران والمعماريون في العالم العربي بين النظرية والتطبيق" – اشكالية النظرية و التطبيق في العمارة التقليدية- جمعية المهندسين البحرنيين – ١٩٩٥، ص٢٤٧.
[٤] د. يحيى حمودة " التشكيل المعماري" ، ١٩٨٤، ص٨٢ .
[٥] Collins,p ."Changing ideals in Modern Architecture" , ١٩٨٥. p. ٨٥.
[٦] سينكلير جولدي، مرجع سابق، ص١٥٨.
[٧] د. راوية حمودة، مرجع سابق، ص٢٤٧.
[٨] عفيفي البهنسي، "دراسات نظرية في الفن العربي" ، ١٩٧٤، ص ١٩٣.

مقبولة عندها، موافقة لما أعطتها الطبيعة اشتاقت إلى الاتحاد بها فنزعتها من المادة، وأثبتتها في ذاتها وصارت إياها"[١] وهو المعنى الذي يعبر عنه بأن النفس عندما تشاهد عملاً ذو دلالة ورمزية خاصة فإنها تستغرق في المشاهدة وتندمج بصورة تامة مع الموضوع الفني أو الشكل المرئي[٢].

وعلى هذا يمكن القول بأن الرمز هو وسيلة انتقال الإحساس إلى المنتج المعماري ومن ثم إلى المستعمل ويكون بذلك الأداة الهامة لتكوين مضمون العمل الفني المعماري واستيفاء المتطلبات الوظيفية بجانب المتطلبات الإنسانية والاجتماعية.

٧/٣/١/٢ فن العمارة بين الشكل والشعور لدى الإنسان:

هناك مجموعة من الآراء التي اهتمت بالفنون الجميلة عامة ومنها فن العمارة، عملت على تصنيفها وترتيبها، فجاءت أحياناً في ترتيب هرمي على رأسه أحد الفنون التي يعتقد ف أولويتها كما رتبت هذه الفنون أيضاً على أساس علاقتها بالزمان أو المكان[٣] وقد أيد "توماس جرين" ذلك بتقسيمه الفنون إلى ثلاثة مجاميع كان مكان فن العمارة فيها ضمن الفنون المجردة والتي شملت فن الموسيقى وخاصيته الزمان والعمارة وخاصيتها المكان [٤].

واختلف المفكرون في ماهية الفن المعماري وكيفية تأثيره منهم من عرفه بأنه فن رمزي يفتقد إلى المباشرة في التعبير ولغته في ذلك هو الرمز فهو ينقل الفكرة بطريقة غير مباشرة لذا تكون أحياناً غير كاملة الوضوح وفي هذا يصف "هيجل" فن العمارة بأنه"أقل الفنون وأكثرها صمتاً لأنها تتشكل بحسب قوانين الوزن والثقل"[٥].

ويمكن أن نصف العمارة بأنها فن رمزي يدل على الفكرة ولا يعبر عنها تعبيراً مباشراً فالهرم والمعبد والكاتدرائية والمسجد كلها رموز جميلة ولكن المسافة بينها وبين ما ترمز إليه بعيدة بعد السماء عن الأرض[٦].

ومن المفكرين من يرى أن العمارة فن يرقى على معظم الفنون الأخرى حيث أن فن خلق الشكل من العدم أو اللاوجود أي استحداث الشكل عكس فن الرسم مثلاً الذي يحاكي الموجود بالفعل ويشترك فن العمارة في هذا مع الموسيقى وهنا يسمو فن العمارة من حيث أنه يخلق نماذج وأشكال ليس لها وجود من قبل أي أنه إبداع وابتكار بأعلى درجة و ليس تقليد أو محاكاة[٧]. إن فن العمارة يعبر بطريقة غير مباشرة بالاستعانة بالرمز. فمن أفكار ودلالات تقع في نفس المشاهد لهذا العمل المعماري فتؤثر في شعوره بدرجة لا يمكن لأي عمل فني آخر أن يصل لنفس درجة التأثير الذي حملها هذا العمل المعماري.

إن اجتهاد الرمز في فن العمارة لا يصل بنا إلى الإحساس بثوابت محددة في تفسير المعنى، ولكنه يبث ديناميكية ما في حالتنا النفسية والشعور الداخلي، مما يجعل من فن العمارة فن التأثير في النفس، وهذا ما يرفعه كفن إلى مرتبة أسمى وأرفع عما حدده رأي القصور[٨].

---

١ أبو حيان التوحيدي، مرجع سابق، ص١٤١.
٢ ألفت يحيي حمودة، مرجع سابق، ص٨٥.
٣ المرجع السابق، ص٨٦.
٤ محمد أبو ريان، مرجع سابق، ص١٥٢.
٥ أميرة حلمي مطر، "مقدمة في علم الجمال"، ١٩٧٦، ص١٣٩.
٦ محمد أبو ريان، مرجع سابق، ص٤٢
٧ ألفت يحيي حمودة، مرجع سابق، ص٩٣.
٨ المرجع السابق، ص٩٤.

٤/١/٢ الخلاصة:

- الإحساس بالجمال هو شعور فطري يدل على حس حضاري ويعكس مدى رقي وتقدم المجتمعات وازدهار الفكر الجمالي يواكب التطور الحضاري والرقي لأفراد المجتمعات.

- دراسة الجماليات في شتى العلوم ومجالات الإبداع يساهم في نمو الفكر الجمالي وبالتالي قدرة أفراد المجتمع على الابتكار والإبداع.

- الاحتياج الجمالي ليس احتياج ثانوي ولكنه احتياج أساسي لا بد من توفره واحترامه بل والحرص على إنماؤه.

- الفن هو الطريق الذي يؤدي إلى خلق الجمال في الشئ والذي يجعل العمل الفني ذا قيمة هو التكوين الفني وتجميع الأشياء وتوزيعها وتوضيحها.

- التوصل إلى أهمية دراسة الجمال المعماري كمدخل للإحساس وتطوير الشكل المعماري، وهذا ما سوف نتعرف عليه بالفصل الثاني بدراسة أسس هندسة الشكل والتشكيل.

- دراسة أسس هندسة الشكل والتشكيل هو مجال خصب للفكر الإبداعي الجمالي في العمل المعماري وهو ما سيتناوله البحث تفصيلاً بالفصل الثاني من هذا الباب.

الفصل الثاني

أسس هندسة الشكل والتشكيل

الفصل الثاني: أسس هندسة الشكل والتشكيل

١/٢/٢ تمهيد:

حتى نستطيع أن ندرك مفهوم الشكل يجب أن نعلم: كيف يتكون الشكل ؟
الشكل يتكون من جزئين رئيسيين المادة والجسم ذاته الذي يتكون منه الشكل مع اختلاف تكويناته والمتلقي الذي يستطيع أن يدرك ويحدد هذا الشكل ومن هنا فإننا يجب أن نتناول الجزئين - الشكل وحقيقته ومكوناته، والمتلقي وإدراكه وصفاته.

إذا كانت العمارة من الناحية التشكيلية الجمالية تعتبر إنتاجاً فنياً، إلا أن أساسيات القيم الفنية فيها تختلف عن أساسيات القيم الفنية التشكيلية التي يراها الإنسان في لوحة تصوير، أو قطعة نحتية بسيطة، بينما يرى العمارة في صورة فراغ يحتويه، وهو يتحرك فيه سواء الفراغ كان داخلياً أو خارجياً.

وهنا تختلف المقاييس الفنية، والأسس التصميمية والنسب الهندسية التي يراها الإنسان، على لوحة التصوير، التي تأخذ أوضاعاً مختلفة في أثناء حركة المنظور الداخلي أو الخارجي والقيم الجمالية التي يراها الإنسان في لوحة التصوير تحت فيض ثابت من الضوء تختلف في الفراغ المعماري الداخلي أو الخارجي، عندما تتغير زوايا الإضاءة الطبيعية يومياً من مكان لآخر على مدار السنة، كما تختلف تحت تأثير الإضاءة الصناعية ويختلف أيضاً الإحساس الفني للإنسان بملمس العمل الفني الذي يختاره الفنان، في لوحة التصوير، أو قطعة النحت، عنه بملمس مادة البناء الطبيعية أو المصنعة التي تفرضها طبيعة العمل المعماري.

وقد تناول "روبرت سكوت" عام ١٩٦٨ م في كتابه أسس التصميم عدة محددات للعمل الفني تظهر منها صلاحية تطبيقها على الشكل والتشكيل المعماري منها التباين وتنظيم الأشكال والحركة والاتزان والتناسب والتنظيم واللون وديناميكية العمل ...إلخ. وقد تعرض المؤلف للجوانب التشكيلية للعمارة باعتبارها من الأعمال الفنية إلا أن نظرة الفنان لعمله تختلف عن نظرة المعماري للقيم التشكيلية في العمارة.

ويعتمد البحث هنا على تصنيف وتحديد أسس الجماليات المعمارية (Architectural Aesthetics) في الشكل والتشكيل مع التركيز على أسس التعامل مع الواجهات المعمارية كأحد رواسم الشكل وأهمها على الإطلاق وعماد المظهر الخارجي للمباني والتي تشكل الرواسم التشكيلية للفراغات العامة في النسيج العمراني (Tissue) ككل فكما يتعامل الرسام مع لوحته الفنية والمثال مع قطعته النحتية، يتعامل المعماري مع الكتل والحجوم والمفردات المعمارية مع أسطح واجهاته والمساحات والملامس والألوان ليصيغ بها عمله الإبداعي المعماري.

ويستهدف البحث هنا إلى محاولة صياغة منهج وأسس تقييمية للتعامل مع إشكالية الجماليات المعمارية ومحاولة وضع أسس صياغة وتعامل مع هذه الجماليات مع التسليم بأن تلك الأسس والضوابط تتغير بتغير المحتوى المحيط والذي يشكل الوعاء الذي يحوي بداخله كافة عوامل التأثير المختلفة على هذه الجماليات التشكيلية والتي تناولت العديد من الأبحاث بعض جوانبها الثقافية والبيئية والحضارية إلا أن الجوانب الهندسية المشكلة لم يتم صياغتها بصورة كمية تكفل التعامل معها

بصورة أكثر موضوعية وعقلانية، وهو ما يتناوله البحث و يحاول إلقاء الضوء على هذه الجوانب وتصنيفها حسب مستوياتها المختلفة وهي:

- **المستوى الأول:** عناصر الشكل والتشكيل المعماري: وهي (الشكل، السطح، الفتحات).
- **المستوى الثاني:** أسس جماليات التشكيل المعماري: وتشمل (الوحدة، النسب والتناسب، المقياس، الاتزان، التنغيم، المعنى والقيمة والرمز، التجريد).
- **المستوى الثالث:** أسس التشكيل العمراني (التركيب الحضري)- الطابع- النسيج العمراني.

٢/٢/٢ مفهوم الشكل FORM:

أي شيء في الوجود له شكل محدد وهذا الشكل هو الحقيقة الملموسة لكل موجود فوجود الإنسان والحيوان والنبات متحقق أساساً في أشكال وليس متحقق بالأشكال وأي شيء له صفة الوجود، ووجود هذا الشكل يتحدد بعنصرين هما المادة والصورة والعلاقة بين المادة والشكل ترجع إلى أن المادة تتكون من جزيئات متناهية في الصغر ومتجاورة مكونة جسم مادي ذو تركيب بنائي خاص وهو ما نطلق عليه صورة الجسم أو شكل الجسم ومن هنا نستطيع أن نقول المادة متحققة بذاتها أولاً ثم في الشكل ثانياً، أما الشكل فهو وجود معنوي لا يتحقق إلا من خلال المادة. والشكل واقعة كيفية تقاس بمعايير كمية، والمادة كمّ يقاس بمعايير كمية، أي أن **الشكل ترتيب كيفي لعناصر كمية**[١].

١/٢/٢/٢ التعريف العام GENERAL:

هو مجموعة من الخواص التي تجعل الشيء OBJECT على ما هو عليه فإذا كان الشكل مركب من عدة أجزاء فالشكل هو الراسم الذي يطلق على كل الأجزاء وعلاقتها وبين الفراغات بداخلها.

٢/٢/٢/٢ التعريف اللغوي LINGUESTIC:

شكل الشيء أي وبناه وهيأه حوّره، فهو المظهر APPEARANCE ، أو الهيئة SHAPE ، أو البنية STRUCTURE لشيء ما مكون من مواد وعناصر مختلفة مكونة لهذا الشكل.

٣/٢/٢/٢ التعريف الفلسفي PHILOSOPHICAL:

وضع أرسطو التميز والاختلاف بين المادة والشكل، فمادة الشيء تحتوي على مجموعة من العناصر التي تكونه، أي أن الشكل هو التجسيد الحادث للفكرة المطلقة وقد يكتسب الشكل صفة التغيير باستمرار كالإنسان في الحياة ينمو من الصغر حتى الكبر حتى يموت فيتحلل ثم تفنى مكوناته[٢].

٤/٢/٢/٢ التعريف الرياضي MATHEMATICAL:

هو مجموعة من العلاقات الرياضية و لكل شكل قانون رياضي و تتمايز الأشكال عن بعضها باختلاف القوانين الحاكمة لها.

---

[١] محمود عبد الهادي الإكيابي ، التحكم البيئي في العمارة ، ص ١٢٣ ـ ١٢٤ .
[٢] يحيى الزغبي، تأثير الظروف البيئية على التشكيل المعماري، ١٩٨٧، ص١١.

٥/٢/٢/٢ التعريف المعماري ARCHITECTURAL:

هو تلك العلاقات التي تحكم بعض التكوينات والتركيبات للكتل في إطار مفهومي يعبر عن غرض الشكل واستعماله ومعناه[١]. أو هو مجموعة سطوح تحدد بينها فراغات أو حيزات داخلية أو كتلية، مكونة من أكثر من مادة ومشكة السطح الخارجي.[٢]

٣/٢/٢ محددات الشكل FORM DETERMINENTS:

أي شكل في الوجود في تحديده يرجع إلى محددين رئيسيين وهذا المحددان يؤثران تأثيراً مباشراً في الشكل وهما:

١/٣/٢/٢ الوظيفة[٣] FUNCTION:

وظيفة الشكل هي الغرض الذي ينتظر أن يقوم به المبنى ونستطيع أن نقسم الوظيفة إلى جزئين هامين:

أ- وظيفة معنوية روحية: تتمثل في المباني الدينية والمباني التي لها هدف معنوي ورمزي ويجب أن يعكس شكل وتكوين المبنى هذه الروح.

ب- وظيفة مادية: وهي التي تعبر كلياً من خلال الشكل عن الوظيفة التي أقيم من أجلها مثل الإدارية والحكومية.

٢/٣/٢/٢ الإنشاء STRUCTURE:

هو المادة وطريقة تركيبها لإقامة شكل وهيكل متماسك للتعبير عن الوظيفة، في التصميم المعماري المتكامل يكون الإنشاء جزءاً لا يتجزأ من تطور التصميم.

٤/٢/٢ إدراك الأشكال FORMS PERCEPTION:

تختلف درجة استيعاب وفهم الأشكال على سهولة وصعوبة تكوين الأشكال فكلما كان الشكل بسيطاً من مرادفات سهلة كالمستطيل والمكعب وخلافه وكلما زادت التركيبات والتكوينات كلما صعب استيعاب الأشكال وهي تتدرج حتى تصل إلى ما يقف العقل أمامه مثل الذات الإلهية[٤].

إذن الإدراك هو الاستجابة الحسية للأشكال والرموز وتتوقف هذه الاستجابة على:

أ – طبيعة المنبه الخارجي

ب- طبيعة الحواس التي تستقبل المنبه

ج - الحالة الشعورية واتجاه التفكير

د- المعلومات والتجارب السابقة

ويمكن إجمال أطوار عملية الإدراك بثلاثة أطوار هي:

١- نظرية إجمالية (تلفيقية للشكل).

٢- نظرية تحليلية (تحليل الشكل).

٣- إعادة تأليف أجزاء الشكل والعودة إلى النظرة الإجمالية الكلية[٥].

---

١ محمود عبد الهادي الإكيابي، مرجع سابق، ص ١٢٨.

٢ يحيى حمودة، التشكيل المعماري، دار المعارف، القاهرة، ١٩٨٤، ص ٣٦.

٣ مصطفى غريب ، ضوابط و مؤشرات لغة الشكل و التشكيل المعماري ، ماجستير، ١٩٩٦ ، ص ٨٤ .

٤ يحيي الزغبي ، تأثير الظروف البيئية على التشكيل المعماري ، ١٩٨٧ ، ص ١١.

٥ ألفت حمودة ، نظريات و قيم الجمال المعماري ، ١٩٨١

ونجد أن النظرة الإجمالية دائماً تسبق النظرة التحليلية وذلك لأننا قبل أن ندركه إجمالياً فلا معنى ولا شكل للأجزاء منعزلة عن بعضها البعض ومن أقرب الأمثلة لذلك، القراءة الإجمالية المتواصلة حيث يلاحظ أن العين أثناء القراءة تقفز عدة قفزات تتراوح ما بين أربعة وخمسة في السطر الواحد ولا ترى الحروف كلاً على حده[١] ومن ذلك نستنتج أن الإدراك ليس مجموعة أساسيات فقط، بل هو عملية عقلية معقدة تساهم فيها الحواس والذاكرة والمخيلة والعقل.

وفي العمارة يرى الإنسان الشكل المعماري دفعة واحدة في البداية ثم يحاول تحليل أجزائه وربطها بعلاقات مع بعضها البعض وبعد أن يتم استيعاب الشكل المعماري وهناك نظريات عديدة تتناول علاقة التشكيل ومفهومه والمجتمع وإدراكه له وكان من هذه المداخل:

١- **المدخل الإنساني:** وهو يرجع ظاهرة التشكيل إلى الخصائص الاستعدادية للإدراك الإنساني والطبيعة البشرية ومن نظريات هذا المدخل:

أ – نظرية بوريزافليفتش

ب – نظرية رودلف آدمي

ج – النظرية الجشتالتية[٢]

٢- **المدخل العلمي:** وهو يرجع ظاهرة التشكيل المعماري إلى مجموعة من العلاقات الرياضية أو الهندسية مستنداً إلى فلسفة فيثاغورث في أن الأعداد هي منبع الجمال في الطبيعة ومن هذه النظريات :

أ – نظرية المقطع الذهبي

ب – نظرية فيتروفياس[٣]

٣- **المدخل العقائدي :** وهو يرجع ظاهرة التشكيل المعماري إلى مجموعة من المعاني التي تربط المجتمع بمثاله الأعلى مثل مفهوم **الوحدانية** والتي يحاول أن يرسخها في نتاجه المادي.

ومن دراسة النظريات السابقة نجد أن من أهم هذه النظريات هي النظرية الجشتالتية حيث تتناول العلاقة بين الإدراك والأشكال المسيطرة ولهذا سوف نحاول إلقاء الضوء عليها حتى نستطيع فهمها عند تطبيقها على العمارة الإسلامية.

٥/٢/٢ النظرية الجشتالتية وإدراك الشكل GESTALT THEORY:

نشأت هذه النظرية في ألمانيا في بدايات القرن العشرين وانتشر استخدامها هناك، وكانت مدرسة الباوهاوس هي البداية لذلك عام ١٩٤٤م حيث اهتمت بدراسة الشكل FORM وكلمة الجشتالت تعني في الألمانية نمط أو شكل أو صيغة تشكيلية، تتعرض هذه النظرية إلى الأشكال التي تستطيع أن تفرض نفسها دون غيرها من الأشكال الأخرى، وتعتبر دراستها ذات صلة كبيرة بالعمارة والشكل المعماري (شكل ١/٢). وتتلخص أساسيات نظرية الجشتالت لإدراك الأشكال فيما يلي:

أ- **القرب PROXIMITY:** أي أن العين تدرك الأشياء القريبة كمجموعة واحدة بصرياً، فالنقط المتجاورة تميل أن تكون خطوطاً.

ب- **التشابه SIMILARITY:** تميل العين إلى تقسيم الأشكال المتشابهة في خصائصها إلى مجموعات.

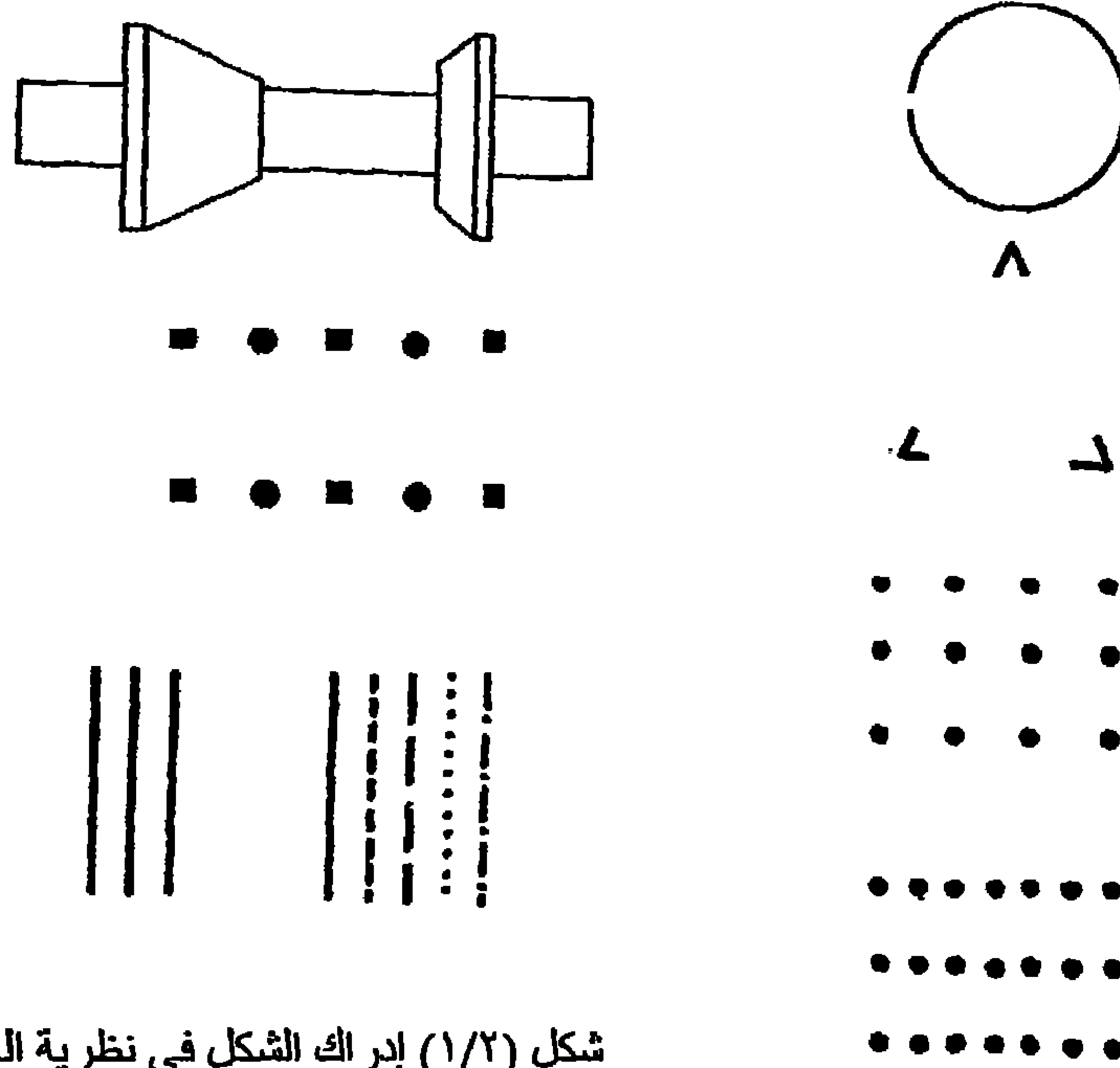
١ يوسف مراد ، مبادئ علم النفس العام ، ١٩٥٤ ، ص ١٦٢ – ١٦٦ .

٢ حسن عبد الله ، هندسة التكوين ، ماجستير ، ١٩٩٢ .

٣ ألفت حمودة ، المرجع السابق .

ج- تكملة الأشياء CLOSURE: العين تكمل الأشكال الهندسية حسب رؤيته فتكتمل الدائرة وتكمل أيضاً شكل المربع الناقص.

د- الاستمرارية CONTINUANCE: تدرك العناصر المتصلة أو المتقاطعة كعنصر واحد.[١]



شكل (١/٢) إدراك الشكل في نظرية الجشتالت
المرجع: Lang. Jon,Creating Architectural Theory,١٩٨٧,P.٨٥-٨٧

٦/٢/٢ إدراك الأشكال من الناحية المعمارية:

تعتمد درجة استيعاب الأشكال المعمارية على إدراكها بصرياً ومعرفة خصائصها الهندسية والجسم الهندسي ذو العلاقات الرياضية يمكن استيعابه بسهولة إذا عرفت خواصه الهندسية ويتم معرفة شكله الهندسي من خلال:

١- معرفة بعد واحد
٢- معرفة بعدين
٣- معرفة ثلاثة أبعاد
٤- معرفة علاقات رياضية أو هندسية.

٧/٢/٢ الوحدات الأساسية المكونة للشكل:

تناول آدمي وحدات التشكيل المعماري (شكل ٣،٢/٢) ودرس سماتها ومعانيها وأوضحها كالآتي[٢]:

١/٧/٢/٢ النقطة (Spot):

هي مثال الوحدة المطلقة (Simplest unit) طالما ليس لها أجزاء، وهي أصغر سطح يمكن رؤيته بالعين المجردة واقعاً على سطح آخر وأنه يمكن إدراكها بالاختلاف في اللون[١].

---

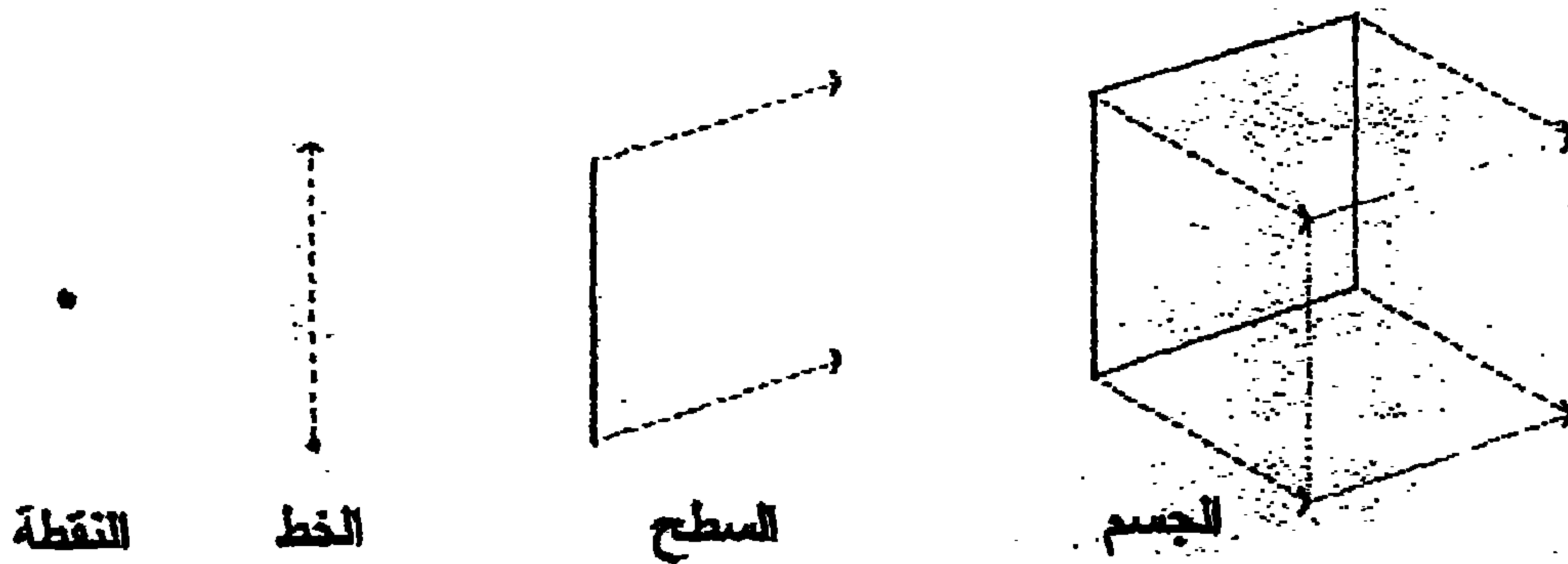
١ Lang. Jon,Creating Architectural Theory,١٩٨٧,p.٨٥-٨٧
٢ ألفت يحي حمودة ، "نظريات و قيم الجمال المعماري" ، دار المعارف ، ١٩٨١ ، ص٢٢٨ .

٢/٧/٢/٢ الدائرة (Circle):

تعتبر السطح النموذجي للوحدة، فهي التكبير الطبيعي للنقطة، ومن حقيقتها الهندسية فإن الدائرة هي العلاقة الثابتة بين كل نقاط المحيط مع المركز وإنها تمثل أيضاً معنى اللانهائية الدائرة على محيطها ويعرفها علم الهندسة المستوية بأنها المحل الهندسي لجميع النقاط التي تبعد عن نقطة ثابتة مسافة محددة[٢].

٣/٧/٢/٢ الخط (Line):

وجد آدمي أن للخط المستقيم أو المنحني أو المنكسر حركة لا ندركها من خلال تمثيلنا نحن لحركتها، أي أن الخط لا يتحرك بذاته، مستقيماً أو منحنياً أو منكسراً ولكن التي تتحرك هي العين بتتبعها لهذا الخط ويرى آدمي أن الخط المستقيم يعطي تأثيراً بالتحديد والثبات ويعكس معنى الرجولة والخشونة في حين يعطي الخط المنحني تأثيراً بالنعومة والانسيابية ويمكن أيضاً أن نعرف الخط المستقيم كما هو في عم الهندسة المستوية هو أقصر مسافة بين نقطتين تشكل كل منهما موقعاً محدداً بالفراغ[٣].



شكل (٢/٢) العناصر الأساسية المكونة للشكل

المرجع: ARCHITECTURE- FORM,SPACE & ORDER, P.١٩

٤/٧/٢/٢ المثلث (Triangle):

بالنسبة للمثلث المتساوي الأضلاع والمثلث المتساوي فقد اعتبرهما آدمي مثالاً للوحدة، كما كانت الدائرة وقد لاحظ أن هذه المثلثات هي أكثر الأشكال التي تعطي تعبيراً عن الطاقة، إذ أن للمثلث قوة رافعة تجاه نقطة القمة وهذه مردها إلى العين تجاه نقطة الزوال المنظوري التي تقع عند رأس المثلث أما بالنسبة للمثلثات غير المنتظمة فهو يري أنها ليست دائماً إيجابية بالنسبة للجمال[٤].

٥/٧/٢/٢ المستطيل والأشكال المضلعة (Rectangle):

لاحظ آدمي أن العين تعاني صعوبة أكثر عند قراءتها للأشكال المضلعة بالمقارنة مع قراءة الدائرة[٥] إذ أن العين تستغرق وقتاً أطول عند تغيير اتجاهها بالنسبة لكل زاوي في الضلع وهذا يعكس سهولة وانسياب لعين عند قراءتها للخط المنحني.

---

٣ Maurice de Sausmarez , "Basic Design : The Dynamics of visual Form" London , ١٩٨٤ . P. ٢٠-٢٢

١ عبد الباقي ابراهيم ، "بناء الفكر المعماري و العملية التصميمية ، مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية ، ١٩٨٦ ص ٢٤ .

٢ Baker . Geoffery H., "Design Strategies in Architecture". London , ١٩٨٩. p.٧٧ .

٣ Baker . Geoffery H . , OP. CIT , P. ٧٧ .

٤ ألفت حمودة، مرجع سابق ، ص ٥٠ .

٦/٧/٢/٢ الكرة (Sphere):

هي المحل الهندسي لجميع النقاط في الفراغ والتي تبعد عن نقطة ثابتة مسافة ثابتة محددة، تمثل هذه النقطة الثابتة مركز الكرة في حين يمثل البعد المحدد فيها وبين أي من تلك النقط نصف قطرها، أو بأنها المسطح الذي ينشأ عن دوران نصف دائرة حول القطر الذي يحدها ويرى آدمي أن العناصر التشكيلية السابقة ليست الجمال في نفسه، إنما هي فقط ما لا غنى عنه ليظهر الجمال، وإنها ما زالت تفتقر إلى المضمون والفكرة[١] وفي إطار ما سبق نجد ثلاثة أبعاد فراغية رئيسية يمثل كل منها وحدة التشكيل النمطية وهي:

١- الخـط: وحدة التشكيل الأحادي الأبعاد .
٢- المستوى: وحدة التشكيل ثنائـي الأبعاد .
٣- الحجم: وحدة التشكيل ثلاثـي الأبعاد .

بالإضافة إلى النقطة وهي أساس جميع ما سبق. وتجري على هذه الأبعاد عدة عمليات منها نستطيع أن نكون جميع الأشكال الممكنة.

رواسم الشكل المعمارى

عناصر التشكيل المعمارى	سمات الشكل Shape Elements	ديناميكية الشكل Dynamics of Form
• النقطة Spot	Spot	
	Chain of Spots	
• الخط Line	Simple Line	
	Bold Line	
	Zig - Zag	
• المثلث Triangle		
• المستطيل Rectangle		

شكل (٣/٢) الوحدات الأساسية المكونة للشكل
المرجع: ARCHITECTURE- FORM,SPACE & ORDER, P.١٩

١ المرجع السابق، ص ٥٠ .
٢ عبد الحميد الرقباوي، الهندسة الوصفية ، ١٩٨٠ ، ص ٧٨ .

٨/٢/٢ عمليات استحداث وتوليد الأشكال (التشكيل) FORM GENERATION:

إن استحداث الشكل للوجود مسألة في غاية الأهمية ولنا عودة متكررة إليها لأنها تخص جوهر مسألة مسببات ظروف استحداث الشكل والشكلية في إنتاج العمارة كمصنع. وعليه فإن العمارة بهذا المفهوم هي إذاً ذلك الجسم المتمدي، الذي يستحدث للوجود كحصيلة للتفاعل بين المقررات، وهي تظهر للمتلقي بجسمها المتمدي شكلية الشكل المعماري، أي أنها الشكلية المرئية والمحسوسة لجسم المصنع (ويقصد هنا بالتمدي هو نقل الفكرة المجردة إلى حالة مادية، أي استحداث جسم مادي يخص رؤية معينة، وهي الحالة التي يتصف بها المصنع) (شكل ٤/٢).

١/٨/١/٢ الامتداد EXPANSION:

إذا تحركت وامتدت النقطة في اتجاه معين تولد لدينا ما نسميه الخط وإذا امتد هذا الخط في اتجاه آخر تكون لدينا ما نسميه بالمستطيل ويلزم لعملية الامتداد معرفة :

أ – الأبعاد الأساسية للتشكيل الأصلي

ب – اتجاه الامتداد

ج – مقدار الامتداد

٢/٨/٢/٢ الانضغاط COMPRESSION:

هي عمليات تفيد نقص البعد الظاهري لشكل ما نقصاً من أصل التشكيل الأول دون أن يصاحبه تغيير في الاتجاهات الأخرى ويلزم لها معرفة:

أ – الأبعاد الأساسية للتشكيل الأصلي

ب – اتجاه الانضغاط

ج – مقدار الانضغاط

٣/٨/٢/٢ الانتقال MOVEMENT:

هي عملية التغير الحادث في موقع البنية التشكيلية في اتجاهات فراغية وتتخذ موضعاً آخذ يبعد مسافة عن الوضع الأصلي ويلزم لها معرفة:

أ – الموضع الأصلي

ب – الموضع الجديد

ج – اتجاه الحركة التي يتم الانتقال بها[1]

٤/٨/٢/٢ الدوران REVOLVING:

هي نفس عمليات الانتقال لكنها تشترك في أحد محاورها مع الوضع الأصلي ويحتفظ الشكل بنفس سماته الأصلية ويلزم لها معرفة:

أ – الموضع الأصلي

ب – الموضع الجديد

ج – محور الدوران

د – اتجاه الدوران

---

١ حسن عبد الله ، هندسة التكوين ، ماجستير ، ١٩٩٢، ص ٣٤.

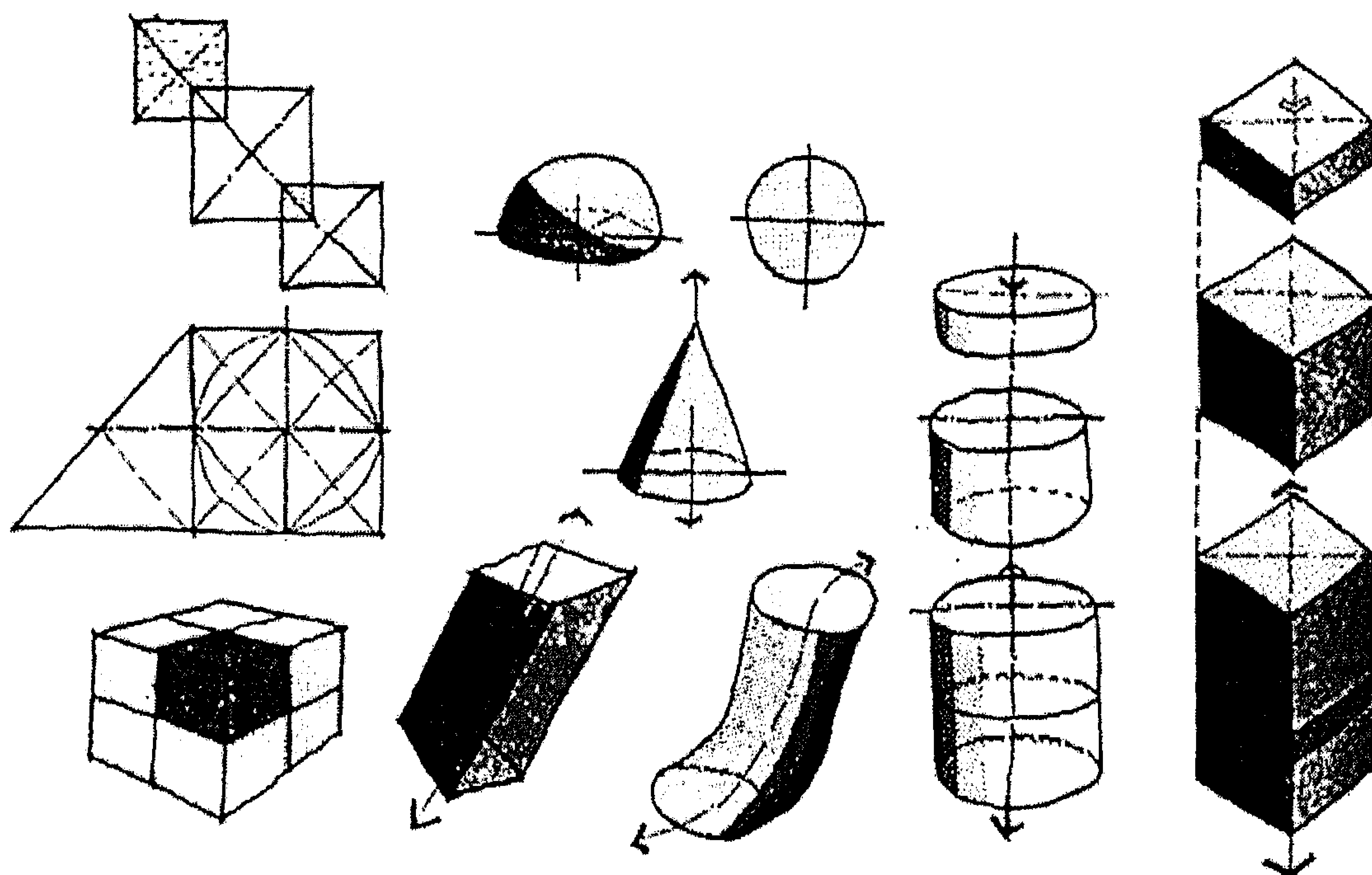
٥/٨/٢/٢ التلخيص ABSTRACTION:

هي عمليات تجري لحذف ما هو زائد عن التشكيل وتحويله إلى أبسط تشكيل ممكن ويلزم لها معرفة:

أ – السمات الأساسية للشكل

ب – العناصر الزائدة التي يتم حذفها

ج – التشكيل البسيط المراد الوصول إليه



شكل (٤/٢) ظهور الحركة الكامنة في الشكل – استحداث الأشكال

المرجع: عبد الباقي ابراهيم، بناء الفكر المعماري و العملية التصميمية ، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية ، ١٩٨٦ ص ٢٥

٩/٢/٢ تقسيم الأشكال:[١]

يلخص الجدول التالي أساليب وطرق تقسيم الأشكال:

الميلاد	أسلوب التشكيل	الطرز	البنية
ميلاد رمزي	التماثل	طراز فرعوني	شكل عضوي
ميلاد تشبيهي	الكتل	طراز كلاسيكي	شكل تجريدي
ميلاد تكنولوجي	المضمون	طراز دوريك	شكل وظيفي
ميلاد تجريدي هندسي	التكوين	طراز أيونيك	شكل رياضي
	البناء	طراز عصر النهضة	شكل حر

٢ المرجع السابق، ص ٣٥.

١/٩/٢/٢ من حيث الميلاد (الظهور والوجود):

هو تقسيم يتناول الأشكال من حيث ظهورها ومولدها ونموها وتطورها ثم نهايتها وهذا الظهور مرتبط بعدة فروع رئيسية فنجد أن الميلاد الرمزي هو المميز لمعظم حضارات العالم القديم والميلاد التشبيهي هو ميلاد الأشكال التي يوحي شكلها الظاهري صراحة بأنها تشبه كائن حي والأشكال ذات الميلاد التكنولوجي هي أشكال مرتبطة بمواد البناء ذات الخواص الإنشائية الواضحة أما الميلاد التجريدي ظهر عندما توصل الفكر إلى ما وراء المادة وتبسيطها لأقصى درجة.

٢/٩/٢/٢ من حيث أسلوب التشكيل:

هو ذلك الأسلوب الذي يساعد في دراسة تطور الأشكال ويتناول هذا الأسلوب الملامح المكونة للتشكيل من حيث تماثلها وتكوين كتلها وبناءها وهذه ليست كل التقسيمات ولكنها الأكثر شيوعاً.

٣/٩/٢/٢ من حيث الطرز:

هو مجموعة الخصائص البصرية التي تميز أشكال فترة ما، والطراز هو المعبر عن روح الحضارة في أي عصر من العصور.

٤/٩/٢/٢ من حيث البنية:

هي المكونات الأساسية للشكل ومصدره وهي الوحدة النابعة من التشكيل سواء كانت عضوية من الطبيعة أو تجريدية لأبسط صورة أو معبرة عن الوظيفة.

١٠/٢/٢ الشكل خلال التاريخ:

الإنسان البدائي شكل الأشياء حتى يخدم بها غرضاً من أغراضه أي أن الشكل في بدايته عبر عن الغرض الوظيفي[١] بمعنى أن احتياج الإنسان الأول هو منبع التشكيل الأساسي أي أن احتياجه للصيد جعله يصنع أدوات الصيد حتى بدأ في التكوينات الأساسية وأدى ذلك إلى الوصول إلى أشكال ثابتة معينة تتجسد فيها خبرة الماضي مجتمعة في مجال معين أي أن مفهوم الشكل عند البدائيين هو الخبرة الاجتماعية عندما تتخذ صورة ثابتة.

الشكل في الحضارة اليونانية: تعبر الحضارة اليونانية عن الشكل بأن الأجسام على اختلاف أنواعها مصنوعة من مادة أولى هي محل التغييرات وبحثوا عن هذه المادة من وجهتي نظر مختلفتين:

أ-وجهة رياضية: فهي دراسة الفيثاغورين للأعداد والأشكال والحركات ومالها من قوانين ثابتة وكانوا يمثلون العدد مقداراً وشكلاً ولم يرمزوا له بالأرقام بل كانوا يصورونه بنقط ويرتبونه في شكل هندسي فالواحد يعبر عنه بنقطة والاثنان خط، والثلاثة مثلث والأربعة مربع.

ب- **وجهة طبيعية:** إن الماء هو المادة الأولى والجوهر الأوحد الذي يتكون منه الأشياء وقالوا إنها لا متناهية بمعنيين من حيث الكيف أي لا معينة ومن حيث الكم أي لا معدودة، أي هي مزيج من المتضادات جميعاً حتى تآلفت بهذا الاجتماع والانفصال الأجسام الطبيعية على اختلافها.

مع المسيحية: جاءت الرغبة في البحث عن أشكال عامة للكون ترضي الاحتياجات الدينية والروحية وبذلك صار الشكل في العصور الوسطى هو ما يلائم النظام الإلهي[٢] .

---

١ يوسف كريم ، تاريخ الفلسفة اليونانية ، ١٩٧٦ .

٢ عرفان سامي ، نظرية الوظيفة في العمارة ، ١٩٧٧، ص ٩ – ١٠ .

وفي العصور الإسلامية: الشكل عبارة عن جوهر له صورة وهذا مرادف لما ورد في القرآن الكريم (الباطن والظاهر) فكان الباطن هو الجوهر والظاهر هو الصورة. وماهو ما يهمنا في هذا البحث هو دراسة الشكل في العصور الإسلامية ومدي إمكانية إحيائه وتطبيقه في العمارة المعاصرة وهذا ماسوف ندرسه في الأبواب التالية.

وفي عصر النهضة: تحول الفكر وبدأت الدراسة بالمشاهدة الدقيقة يليها الفحص والتحليل ثم الاستنتاج المنطقي فصار معنى الشكل هو ترتيب الأجزاء في الفراغ ليتكون من الشيء واحد صحيح.

وفي القرن التاسع عشر: زادت العناية بمشكلة الشكل بمجيء علم النفس السيكولوجي الذي يدرس الفرد ويحلل الشعور والوقائع وأصبح معنى الشكل انتظام الكل وعلاقته بوظائف أجزائه.

وفي بداية القرن العشرين: اهتمت المدرسة الجشتالتية الألمانية بدراسة الشكل وتتلخص في أن الظواهر السيكولوجية وحدات كلية لا يمكن اشتقاقها من خصائص أجزائها فالكل سابق للأجزاء المكونة له، وخصائص الجزء متوقفة على خصائص الكل.

وفي العصر الحالي توجد فكرة جديدة تنظر إلى الموضوع كله على أنه طريقة إنشاء وأن هناك علاقات فعالة بين الأجزاء وكأن مفهوم الشكل هنا هو الإنشاء باستعمال المواد حسب خصائصها الطبيعية والصناعية والميكانيكية.

١١/٢/٢ مفهوم التشكيل:

إن أي عملية يعتمد أداؤها على مجموعة من العناصر في ظل علاقة تنظيمية تحكم تواجد هذه العناصر بالنسبة إلى بعضها يطلق عليها عملية التشكيل، فهي طريقة أو أسلوب في الأداء وفقاً لمقاييس وقواعد محددة.

ولكل عملية تشكيلية نتاجاً يسمى أيضاً "تشكيل"، لذلك فإن كلمة تشكيل في اللغة العربية تطلق على العمليــة والنتــاج، ويشابهها في ذلك اللغــة الانجليزية، حيث أن كلمــة FORM تعني عمليــة التشكيل بالإضافة إلي النتــاج التشكيلي، ولكن يوجد مرادف آخر يخص العملـية وهو كلمة FORMATION.[١]

وقد لوحظ وجود تداخل كبير في المعنى بين كلمة "شكل" و "تشكيل" على الرغم من وجود تناقض فيما بينهم، فكلمة تشكيل ذات مفهوم أكثر عمقاً من كلمـة شكل، فالشكل هو ما يميز هيئة الأشياء فقط، بينما التشكيل ما يميز هيئتها ويعبر عن العلاقة فيما بينهما، ويرادف كلمة شكل في اللغة الانجليزية SHAPE، أما العلم المختص بدراسة بنية الأشكال والتشكيلات و تحليلها إلى مكوناتها واستنباط ما بينها من علاقات يسمى بعلم المورفولوجيا MORPHOLOGY.[٢]

وكلمة تشكيل لا تخص مجالاً بعينه دون الآخر وإنما تشمل العديد من المجالات تبعاً لنتاجها، ففي اللغة العربية تطلق كلمة تشكيل على العملية الإعرابية التي تجري على مفردات هذه اللغة بهدف

---

١ قاموس المورد، ص ٣٦١ .
١ المرجع السابق، ص ٥٩٣ .

صياغة موضع كل كلمة أو مفردة بالنسبة لما تسبقها أو تتلوهـا [١]، فالمبتدأ يرتبط بخبره، والمفعول به بفاعله، حسب القواعد الموضوعة لكل لغة.

كذلك في الفنون ومنها الموسيقى تجرى عمليات من التشكيل والتكوين على نغماتها الأساسية التي تمثل مفردات اللغة الموسيقية، بحيث تخرج في صورة جمل موسيقية متنوعة ومتعددة تسمى اللحن، كما توجد في الفنون مجموعة تسمى بالفنون التشكيلية وهي التي تعتمد أساساً على تشكيل مفردات الفنون المرئية في صور متنوعة، كاللوحات والقطع الفنية المنحوتة.

٢/٢/١١/١ منابع الإبداع التشكيلي في العمارة:

يستمد المعماري تشكيلاته من مصادر محيطة به، وإبداعه في التشكيل المعماري يكمن في قدرته على التصرف مع هذه التشكيلات، وتطويعها لتلائم الغرض المستخدمة فيه، ومنابع الإبداع التشكيلي في العمارة تنقسم إلى قسمين[٢] :

أ- الطبيعة:

تعد الطبيعة أكبر وأرسخ وأعم المنابع الموضوعية للإبداع المعماري، نتيجة لاحتواءها على أوجه متعددة من الحياة، سواء النباتية، أو الحيوانية، أو الإنسانية، بالإضافة إلى الجوامد، والعناصر الطبيعية الأخرى كالمياه والجبال، كل هذا جعل الطبيعة مجموعة لانهائية من التشكيلات الإلهية يمكن للإنسان أن يستمد منها كافة إبداعاته التشكيلية.

ب- التراث والخبرات السابقة:

يعتبر التراث المنبع الثاني من منابع الإبداع التشكيلي، ويمثل النتاج الإنساني لمجتمع ما في ظل ظروف معينة وهو ميراث للشعب بأكمله يحق له أن يستمد منه ما يشاء في الكثير من المجالات والتراث قسمين:

التراث الشعبي: وهو ما تركه الإنسان العادي في مجتمع ما نتيجة لأفكار عفوية وفطرية غير مدروسة أو مقننة.

التراث الرسمي: وهو التراث الناتج عن إبداع المتخصصين في المجالات الفنية وهو تراث واع بتطور الحياة الاجتماعية، والسياسية، والفكرية، والعقائدية في الحقبة الزمنية الواقع بها.

٢/٢/١١/٢ أساليب التعامل مع منابع الإبداع:

يتعامل الإنسان مع منبع الإبداع في عدة صور تتدرج تبعاً لقدراته الفنية والفكرية على عدة مستويات:

التقليد: مثل عمليات التصوير فيحاول الفنان نقل الصورة الطبيعية إلى العمل الفني، أما في العمارة فنجد المعماري المصري القديم قد نقل شكل زهرة اللوتس على الأعمدة وكذلك شكل سعف النخيل، وظهر هذا المبدأ في الاتجاهات الاحيانية الصريحة للعمارة المعاصرة.

التجريد: ويعتمد التجريد على الابتكار، فالشكل الهرمي تجريد لشكل الجبل، وفي عمارة ما بعد الحداثة قام أحد توجهاتها على التجريد لبعض مفردات التراث المعماري سواء الكلاسيكية أو الإسلامية.

---

[٢] محمد بن أبي بكر الرازي،مختار الصحاح، ص ١٤٥ .

[٢] علي رأفت، الإبداع الفني في العمارة، ص ١٥.

الاستلهام: ويعكس الاستلهام قدرة المبدع على استخلاص مبادئ التشكيل التي قامت عليها منابع الإبداع، وتطبيق هذه المبادئ في تشكيلات معمارية جديدة، فالإنشاءات القشرية استلهمت من الصدفات البحرية التي تعتمد على مقاومة الضغوط العالية عليها بالرغم من رقة سمكها، والإنشاءات المشدودة مستلهمة من العنكبوت.

٢/٢/١ ٣/١ منهج الإبداع التشكيلي وأسسه:

من خلال تتبع دراسة التشكيل أثيرت عدة تساؤلات حول أسبقية نتاج التشكيل وأسسه، فهل ينبع التشكيل أولاً ويليه الأسس، أم أن الأسس توضع مسبقاً ثم تسهم في تكوين هذا النتاج؟ وفي واقع الأمر أن التشكيل ينبع أولاً، ومنه يستنبط المتخصصين أسساً قد تسهم في إنتاج تشكيلات أخرى، ففي اللغة العربية أبدع الشعراء الجاهليون قصائداً ومؤلفات استصاغتها الأذن، ومنها استنبطت قواعد اللغة العربية، وفي العمارة الإغريقية أبدع بناؤها تشكيلات بديعة للمعابد بعد جهد طويل من التطوير والتحسين والتجويد، حتى وصلوا لنتيجة تقبلتها العين ومن ثم استنبطوا من هذا النتاج أسساً تشكيلية للعمارة الكلاسيكية.

لذلك فإن العملية الإبداعية للتشكيل قد تنتج بدون وعي بالمنهج والأساس الحاكم لهذا التشكيل، بل أيضاً أن الأسس والمحاولات الموضوعة لمنهجة العملية الإبداعية لا تمثل المنهج الفعلي لسلوك المبدع خلال هذه العملية، وما أسس التشكيل إلا استخلاص من سمات النتاج التشكيلي الإبداعي، ولم يوضع حتى الآن منهجاً فكرياً كاملاً يصف العملية الإبداعية، ويرجع السبب وراء ضعف المناهج الموضوعة للعملية الإبداعية هو أن المبدع خلال هذه العملية ينصب تركيزه على الوصول إلى هذا الهدف، وبالتالي يغيب عن ذهنه الوسيلة أو الطريق الذي سلكه ذهنه في سبيل تحقيق هذا الهدف، وقد كانت حجة البعض في هذا أن الإنسان لا يستطيع أن يشغل ذهنه بأكثر من نوع واحد من المعرفة وبالتالي لا يستطيع ملاحظة نفسه أثناء قيامه بالعملية الإبداعية.[١]

٢/٢/٢ التشكيل في الطبيعة:

أبدع الله سبحانه وتعالى الطبيعة في صورة متكاملة غنية ومتنوعة بالعديد من التشكيلات التي يدرك الإنسان من خلالها ملامح وسمات هذه الطبيعة، لذلك كان سبحانه هو المنبع لكافة التشكيلات الطبيعية وهو الواضع لأسسها التي تتضح وحدتها لمستنبطها كدلالة على وحدة خالقها، وقد كان هذا التنوع فيها نتيجة لتنوع وتعدد عناصرها وكائناتها الحية.

وتتنوع تشكيلات الطبيعة نتيجة لتنوع عناصرها حتى يصبح لكل عنصر فيها تشكيلاً يميزه عن غيره، ويرتبط هذا التشكيل في ذهن الإنسان بصفات هذا العنصر، فتشكيل الثعبان يرتبط في ذهن الإنسان بصفاته، ويخالف تشكيل الشجرة ذات الصفات المختلفة تماماً، وتتقارب تشكيلات الأشياء في الطبيعة فيما بينها تبعاً لتشابهها في الصفات، ومن هنا كان مبدأ التدرج في تصنيف الكائنات الحية كالحيوانات والنبات وأجناس الإنسان، وعناصر الطبيعة غير الحية كالجبال والأنهار والكوكب، فالعناصر المتشابهة في الصفات تتشابه في التشكيلات وتتدرج تحت مسمي عائلة واحدة على خلاف الكائنات المختلفة في التشكيل والصفات التي تتدرج تحت عائلات مختلفة.[٢]

وقد يحدث تحوير في تشكيلات الطبيعة سواء الحية أو غير الحية نتيجة لوجود مؤثرات تتحكم في هذا التشكيل بهدف المواءمة والتكيف مع المحتوى، فالإنسان كائن حي خلقه الله سبحانه وتعالى

[١] عبدالحليم محمود السيد، الإبداع والشخصية، ص ٤٠

[٢] محمد سراج وشفق الوكيل، بين الطبيعة وتكنولوجيا الإنسان،مجلة عالم البناء،عدد ٤٥.

متشابهاً مع غيره في الصفات العامة لتشكيله، ولكنه غير متطابق (إلا في بعض حالات التوائم)، ولكن على المستوى التفصيلي لتشكيل الإنسان هناك اختلافات بين شخص وآخر نتيجة لإختلاف الأجناس البشرية، فلكل جنس بشري صفات تميزه عن الآخر، فشعوب أفريقيا تميزها صفات جماعية تختلف عن شعوب شرق آسيا وأمريكا الجنوبية وغيرها، نتيجة مؤثرات البيئة الطبيعية والمناخ، وعلى مستوى نفس الجنس يختلف الإنسان في بعض صفاته عن غيره (وحتى عن أخيه) نتيجة ما يحمله من صفات وراثية تميز الشخص بذاته.

١٣/٢/٢ التشكيل المعماري:

يتعامل الإنسان في حياته مع سلسلة من التشكيلات إما جمالية تحاكي حسه وذوقه، أو نفعية تؤدي له وظيفة معينة، أو تشكيلات يتكامل فيها مفهوم الانتفاع والجمال، فهناك فنون مثل النحت والرسم والتصوير قد يخلو من تشكيلاتها عنصر الانتفاع، وهناك تشكيلات أخرى كالميكانيكية يسيطر عليها الجانب الانتفاعي بعيداً عن الجماليات، أما في الفنون التطبيقية ومنها العمارة فالتشكيل يرتبط بغرض انتفاعي فهي عبارة عن حيز فراغي تشكيلي يأوي نشاط إنساني معين بهدف تأدية منفعة.[١]

فتشكيل العمارة يعتبر تكوين من عنصريها الأساسيين، وهما الكتلة والفراغ، وما يحمله كل منهما من صفات وملامح وعناصر أخرى ثانوية في إطار تنظيمي محدد شرعه السلف في هذا المجال وأقرته الأجيال التالية.

إن العديد من العمائر السالفة أو الحالية ارتبطت بذهن الإنسان من خلال تشكيلاتها المميزة والفريدة، وهي في هذه الحالة تتمتع بشخصية مميزة ثابتة SUSTAINING CHARACTER، فبقدر ما يحمل تشكيل المبنى صوراً وأفكاراً جديدة بقدر ما يصبح ذلك دافعاً لذهن الإنسان على استيعاب هذا التشكيل، لذلك كان التشكيل هو التعبير عن هوية المبنى وتفرده وسط الكم الهائل من المباني.[٢]

١٤/٢/٢ عناصر التشكيل المعماري:

إن العملية التصميمية عملية إبداعية ذات تشكيل مادي يتم إدراكه من خلال حاسة البصر في المقام الأول، لذلك فإن المدخل لدراسة أي تشكيل معماري يكون من خلال دراسة الخصائص البصرية لعناصر هذا التشكيل، فالعمارة تشكيل ثنائي العناصر بين الكتل والفراغات ولكل عنصر خصائصه البصرية المميزة للتشكيل النهائي،كما تعكس تشكيلات العمارة مبدأ تحكم العلاقة بين عناصرها تعتبر أسساً لهذا التشكيل[٣].

١/١٤/٢/٢ الأبعاد :

وهي المتغير الأساسي في الأشكال المعمارية والذي يترتب عليه متغيرات أخرى كالحجم والنسب والعلاقات، والأبعاد هي الأساس الكمي للشكل المعماري كما إنها أساس الإدراك البصري للأشكال وهي مادة الشكل.

---

[١] علي رأفت، مرجع سابق، ص ٢٩٥

[٢] Wayne, William &others, ARCHITECTURE AND YOU,P. ١٤٩

[٣] خالد منسي ،الطابع المعماري ، ماجستير، ١٩٩١ .

٤/٢/٢ ١٤/٢ الحجم :
هو المتغير الثاني في الشكل المعماري والمقصود هنا بالحجم القيمة الكمية كأساس للمقارنة البصرية فدلالة الحجم ككم بالنسبة للشكل المعماري دلالة هامة لطبيعة ارتباط العمارة بالمقياس الإنساني وبالتصور والإدراك الإنساني أي أن الحجم يمثل عنصر كيفي في الشكل المعماري.

٤/٢/٢ ١٤/٣ مفردات الغلاف :
والمقصود بمفردات الغلاف هو كل العناصر المعمارية التي لا تؤثر بشكل أو بآخر على حدود التكوين الهندسي العام مثل الفتحات والحليات والزخارف وكاسرات الشمس، ولكن هذه العناصر في نفس الوقت تؤثر بشكل قوي على التأثير البصري النهائي من حيث الخفة والثقل أو الخشونة والنعومة الظاهرية .

٤/٢/٢ ١٤/٤ الملمس :
وهو ما يظهر من طبيعة الغلاف الخارجي للشكل ويتحدد الملمس بعنصرين الأول تحدده طبيعة مادة السطح من حيث إنها حجر أو رخام أو بياض والثاني هو مستوى نعومة أو خشونة السطح.

٤/٢/٢ ١٤/٥ اللون :
يعتبر اللون من العناصر الهامة للإدراك البصري ويختلف التأثير البصري للشكل المعماري باختلاف اللون كما يختلف أيضاً بتباين العلاقة بين لون الشكل ولون خلفيته .

٤/٢/٢ ١٤/٦ علاقة المبنى بالأرض:
أي شكل معماري له علاقة بالأرض حيث تنتقل الأحمال من المبنى الأرض وعلاقة الشكل المعماري بالأرض تؤثر تأثيراً قوياً على النتيجة النهائية لهذا الشكل فعند التصاق الكتلة المعمارية بالأرض يتولد إحساس بثقل الكتلة المعمارية وعلى العكس فعندما ترتكز الكتلة المعمارية على دعائم إنشائية يقل الإحساس بثقل الكتلة.

٢/٢/١٥ أسس جماليات الشكل والتشكيل المعماري:

إن المباني كتجارب معمارية لا تدرك منفصلة أو منفردة بل تدرك كجزء من المحيط العمراني، وتساهم في تشكيل خواصه والطابع المميز له، باعتبارها متتابعة زمنية[١]. وفي دراسة أسس جماليات الشكل والتشكيل المعماري وتوظيفها للمفردات المعمارية تتحقق الغاية المعمارية وهي إيصال إلى الرضا عن التجربة المعمارية البصرية، وهذا يخضع لإحتياجات الإنسان، الذي يحتاج إلى الوضوح والبساطة في بعض الأحيان، وكذلك الاتزان والوحدة ويقابل حاجته للتوزيع وجذب الانتباه، وهذا ما نجده متحققاً في بعض الأعمال المعمارية.

وإن التشكيل المعماري للمبنى كعمل منفرد يجب أن يبنى على أسس تصميمية معمارية معينة تستخدم عنصر التشكيل أو مفردات اللغة المعمارية من خط وشكل ولون وسطح لتحقيق قيم معمارية تهدف للبلاغة والرضا عن التجربة المعمارية البصرية[٢]، ويرى سميثز (Smithies) أن الوحدة (Unity) هي أهم عناصر النجاح في التشكيل المعماري[٣] وهي نتاج تفاعل المنتج المعماري على أسس التشكيلات المعمارية من إيقاع ونسب ومقياس واتزان وتلك الأسس هي التي تكفل تحقيق

---

١ Abercrombie, S., OP. CIT , P. ٨٢
٢ Scruton, R. , "The Aesthetics of Architecture" , London, ١٩٧٩, P. ٢٠٧
٣ Smithies, OP. CIT., P. ٦-١٤

الإحساس بوحدة عناصر العمل المعماري وتكوين صورة ذهنية تدرك ضمنياً من التشكيلات المعمارية في الواجهات والذي يدركه الإنسان من خلال التفسيرات النفسية التي وضعتها أسس نظرية الجشتالت (The Gestalt Theory) والتي تقوم على قوانين تحدد عملية الإدراك[1] (التقارب والتشابه والانغلاق والاستمرارية وإدراك الأشكال البسيطة والمركبة)، وهذه الأسس تكون بمثابة مفاتيح للتحكم في الصورة الذهنية للمشاهد كما تكفل صياغتها بصورة متقنه إلى التحكم في الطابع المعماري والتشكيل العمراني وتتلخص في النقاط التالية:

٢/٢/١٥/١ الوحدة (Unity)
٢/٢/١٥/٢ النسب والتناسب (Proportion)
٢/٢/١٥/٣ المقياس (Scale)
٢/٢/١٥/٤ الاتزان (Balance)
٢/٢/١٥/٥ الإيقاع (التنغيم) (Rhythms)
٢/٢/١٥/٦ المعنى والقيمة والرمز (Meaning , Value & Symbol)
٢/٢/١٥/ ٧ التجريد (Abstraction)

٢/٢/١٥/١ الوحدة (Unity):

الوحدة هي شرط أساسي للعملية الإبداعية الفنية ومن أهمها العمارة، فالعمل الفني المعماري تماماً كالعمل الموسيقي وتناغمه، وقصيدة الشعر واللوحة الفنية ... وبالوحدة تتجمع العناصر المختلفة والمتفرقة والمتنوعة ليتكون منها عمل واحد له خصائص متحدة وتكوين بصري متوازن، والوحدة من المفهوم المعماري تأتي قبل أي شئ من وحدة المقاصد ومن خلال مجموعة من الخصائص صياغتها في شمولية وتفصيلية ومن خلال اتباع أسلوب محدد واضح في التشكيلات المعمارية يفرضه في كثير من الأحيان على النطاق الموضعي التشابه في خصائص البيئة الطبيعية ومواد البناء والتقنيات المحلية. والوحدة تعبير شامل يرتبط بوحدة الهدف ووحدة الفكر الذي ينعكس على وحدة الأسلوب الفني ووحدة اللغة الفنية ووحدة التشكيل[2].

وتتأتى الوحدة من التركيز على نمط أو أسلوب واحد مع تناسق العناصر وترابطها ويلاحظ في الوحدة أنها تكسب المجموعة معنى جديداً. وأن تغيير النظام أو الخطة يغير المعنى كأن تتحول مجموعة من الأخشاب من كوم إلى سور، أو إلى سلم، دون زيادة أو نقصان في عددها. أي أن الوحدة تخلق شيئاً أكثر من الوجود المادي ومن الوجود الكمي، وتتأتى الوحدة في التصميم المعماري من صحة الخطة والفكرة بوضع العناصر بأحجامها الصحيحة، وفي مكانها المناسب، وفي التكوين المعماري يكون المبنى جسماً واحداً (Block)، مع سيطرة جزء هام على باقي الأجزاء، مثل سقف صالة ضخمة، أو قبة ومئذنة أو "التكوين الهرمي" التدريجي من الأرض أو مجموعة فتحات أو واجهة[3]. وقد تحققت الوحدة في التشكيلات المعمارية والفراغية في العمران الإسلامي نتيجة تكامل الفراغات وتداخلها في تكوين متناغم كأحد القيم التشكيلية في العمارة الإسلامية كما تحققت الوحدة نتيجة التنغيم والإيقاع المنتظم في التشكيل المعماري مع اختلاف المستوى في تعبير متجانس كما يظهر في واجهات المباني العامة مثل الوكالات حيث يستخدم عنصر معماري (مثل الفتحات) بتكرار منتظم وبأبعاد منتظمة فيظهر التجانس وأيضاً تظهر في واجهات المباني السكنية التي تعكس خلفها حركة متصلة بين مجموعة من المستويات الأفقية للعناصر الأفقية[4].

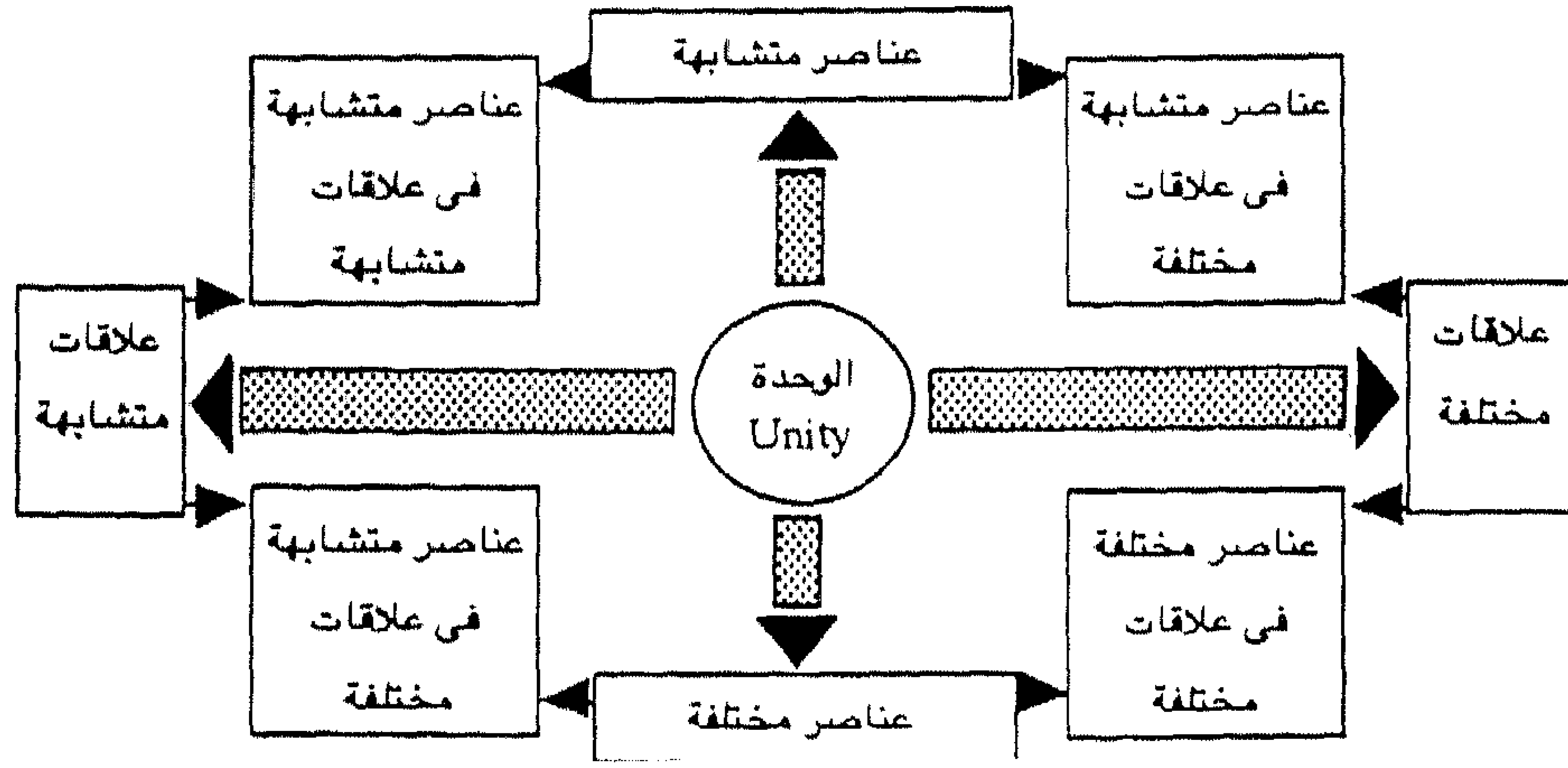
---

١ Park, N., OP. CIT., P. ١٩

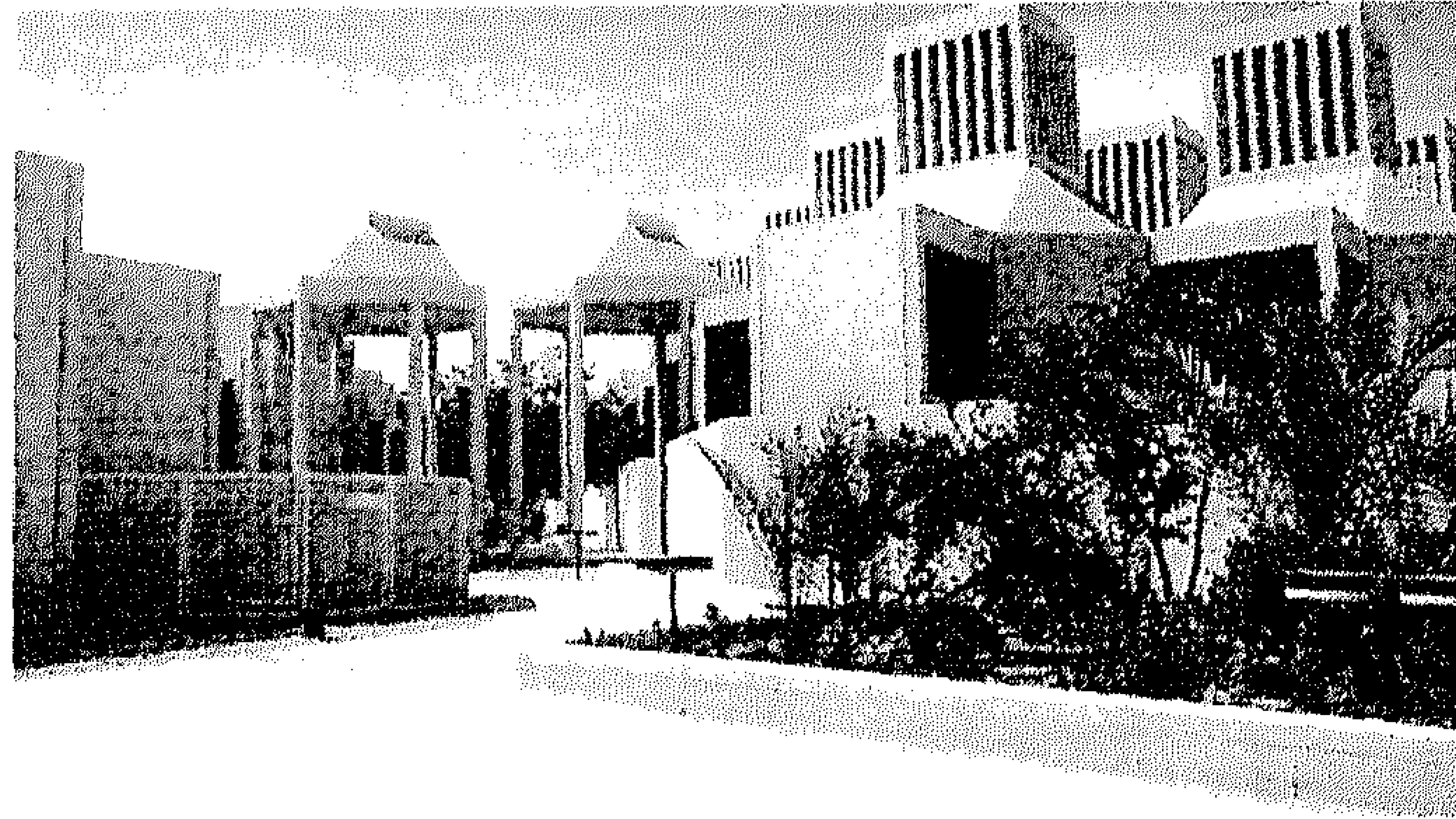
٢ إيمان عطية ، مرجع سابق ص ٢١٠.

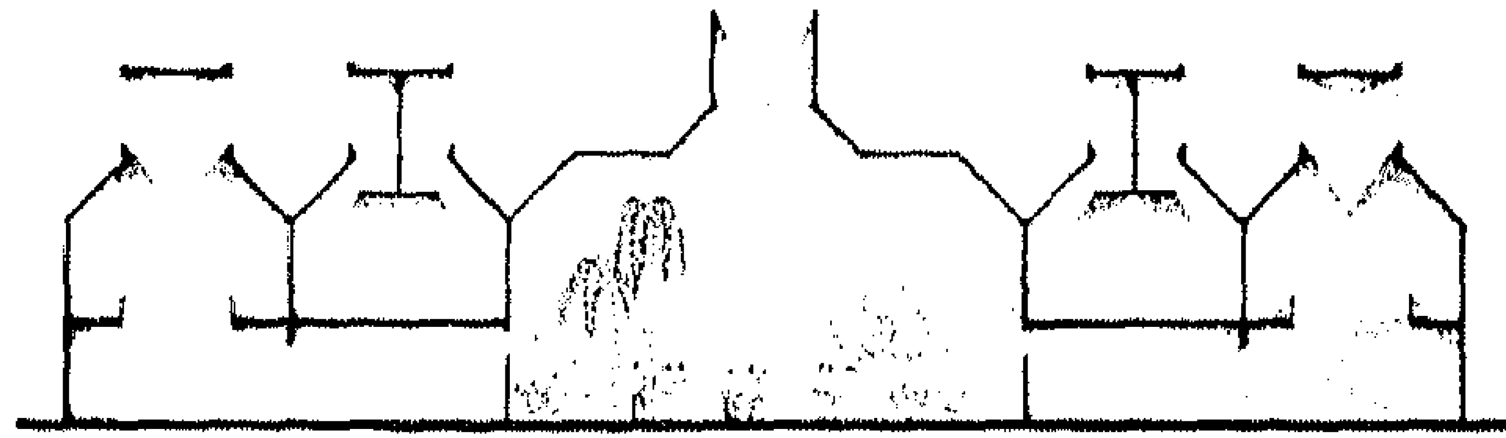
٣ طارق صدقي، " التلوث البصري والتشريع العمراني بمصر"- رسالة ماجستير- جامعة الأزهر، ١٩٩٥ ص٤.

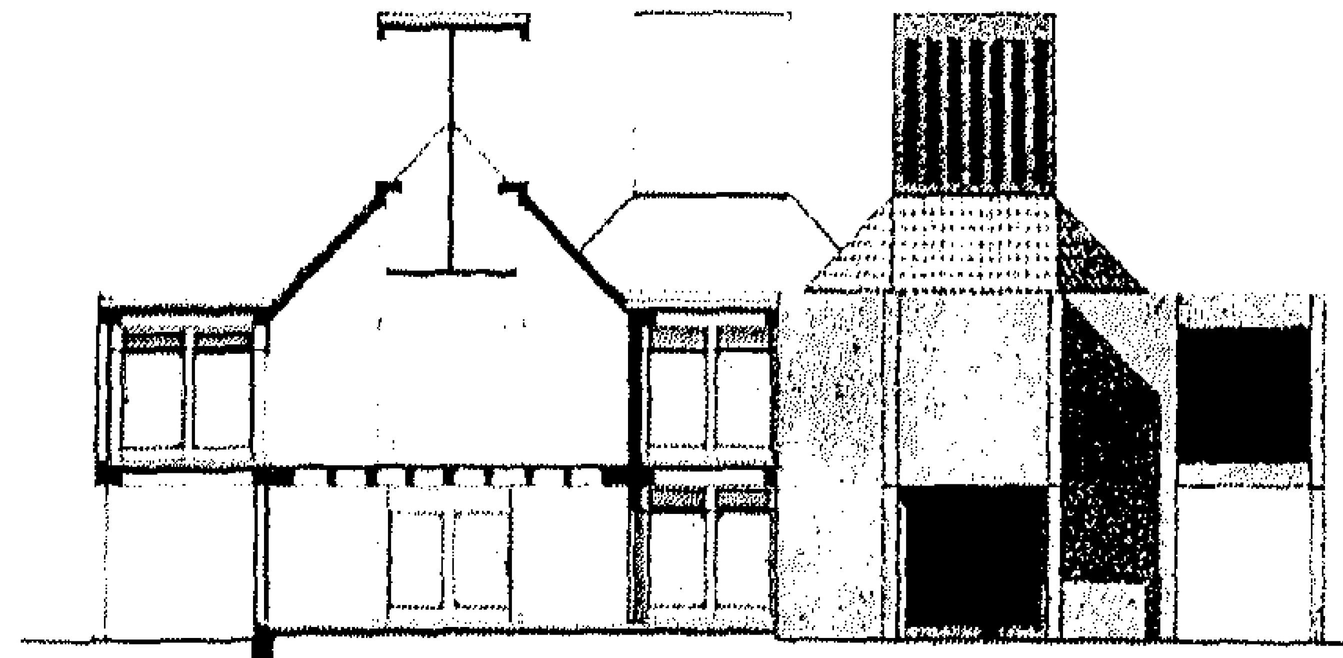
٤ عصام الدين عبد الرءوف، "القاهرة والتراث التخطيطي والمعماري" – جامعة الأزهر، ١٩٨١ ص٩٣.



شكل (٥/٢) العناصر والعلاقات المكونة للوحدة ومستويات تواجدها
المصدر: ألفت حمودة، نظريات و قيم الجمال المعماري، ١٩٨١ ، ص ٦٣



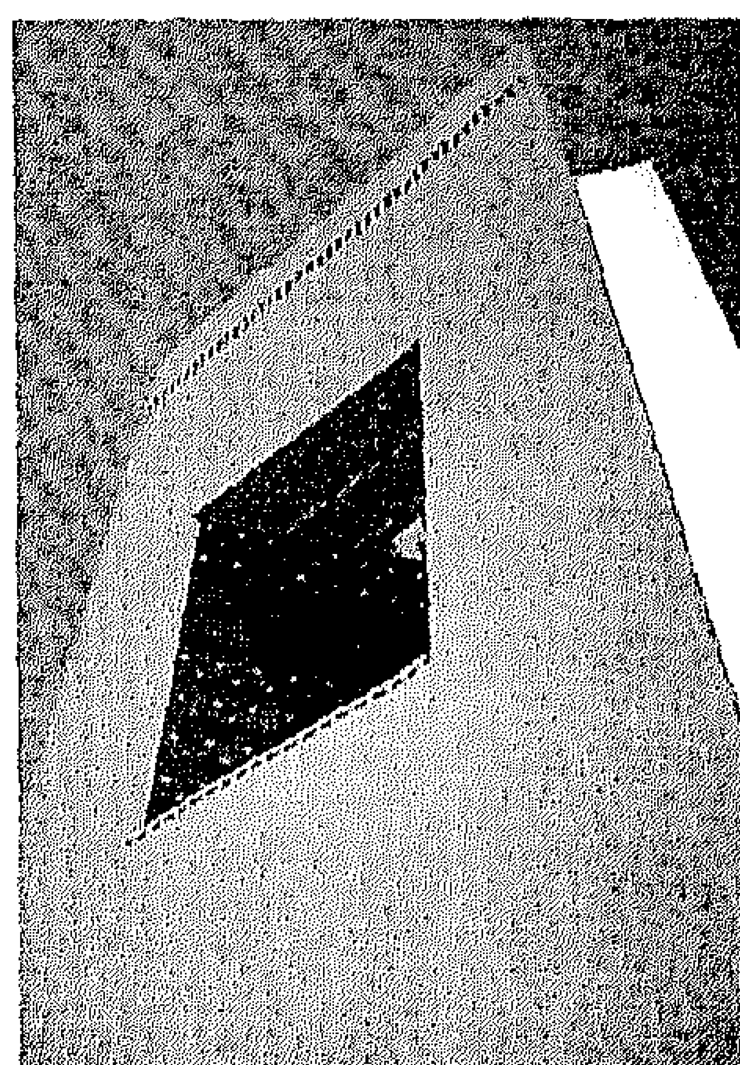




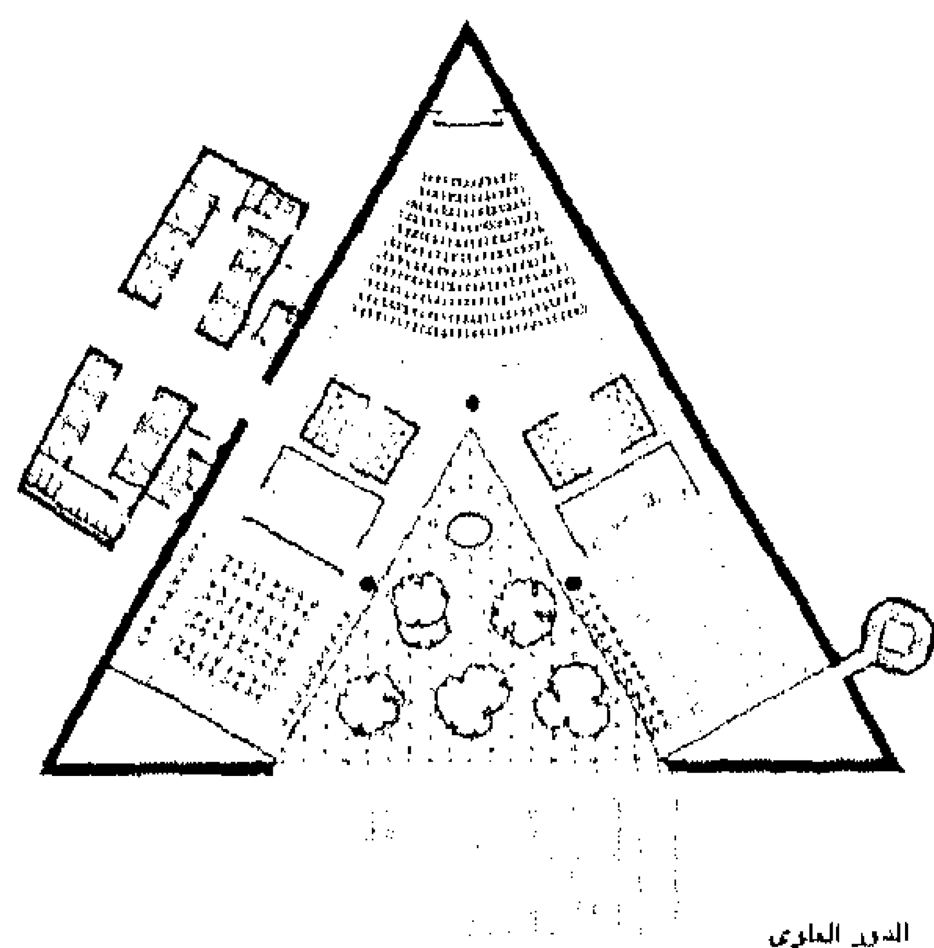
شكل (٦/٢) جامعة قطر- تصميم كمال كفراوي- القرن ٢٠
استخدام ملقف الهواء كوحدة للتشكيل في الفراغات الداخلية والواجهات
المصدر: ARCHNET WEBSITE

وللحصول على الوحدة المتوافقة فلا بد من وجود علاقة واضحة تربط بين كل أجزاء المبنى مع بعضها ومع المبنى ككل كما أن الوحدة تقتضي وجود فكرة قرابة الأجزاء من عائلة أشكال واحدة مع

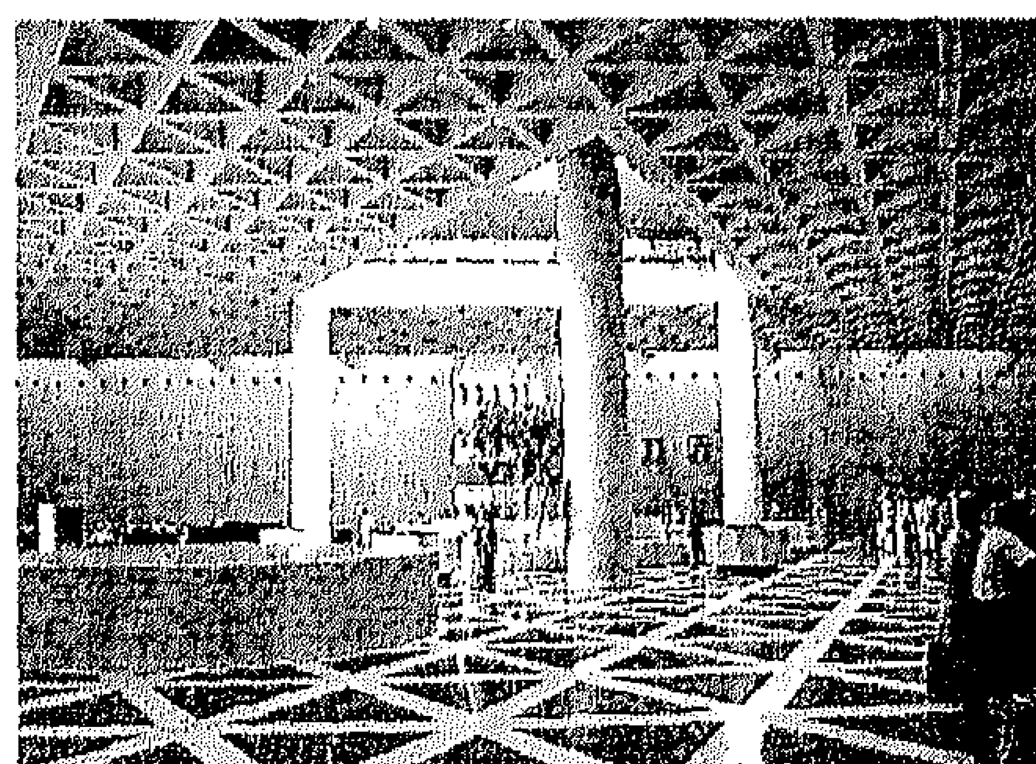
إدخال بعض التنوعات- وبدون إسراف- في نسب أضلاعها لإبعاد الملل (شكل ٢/٥، ٦)، أو باستعمال التشابه حسب ما يلزم التعبير المعماري[1] . كاستخدام وحدة ثابتة للإنشاء والتشكيل للكتلة (شكل٢/٧،٨).



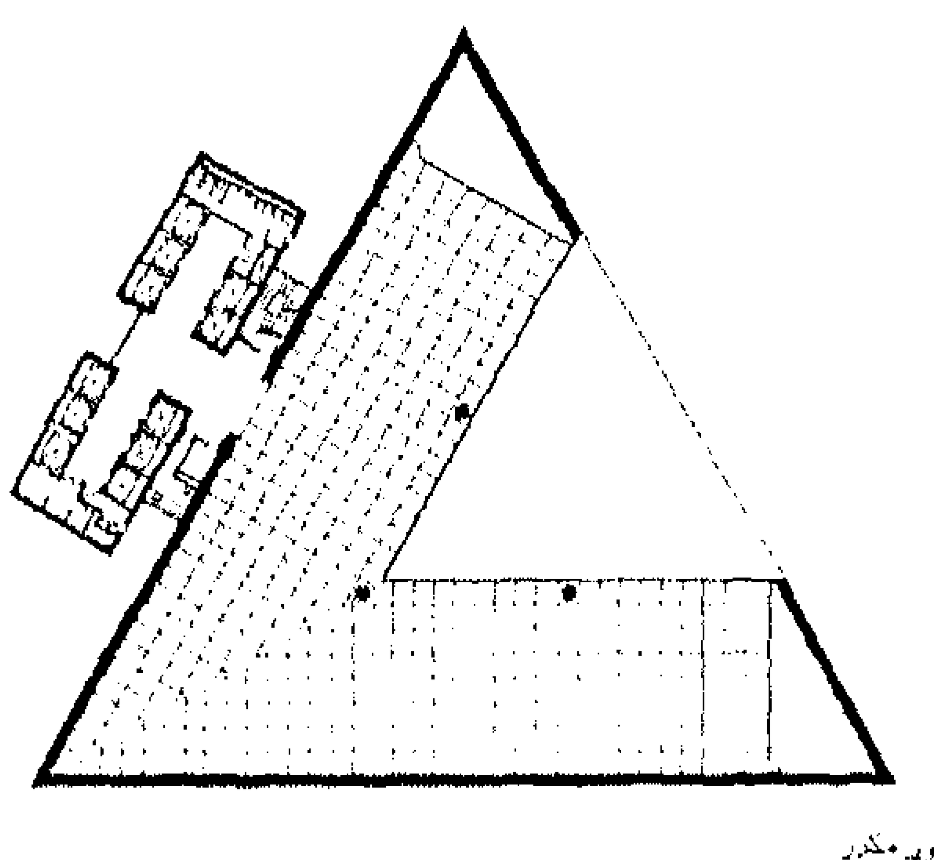
تفاصيل البرج.



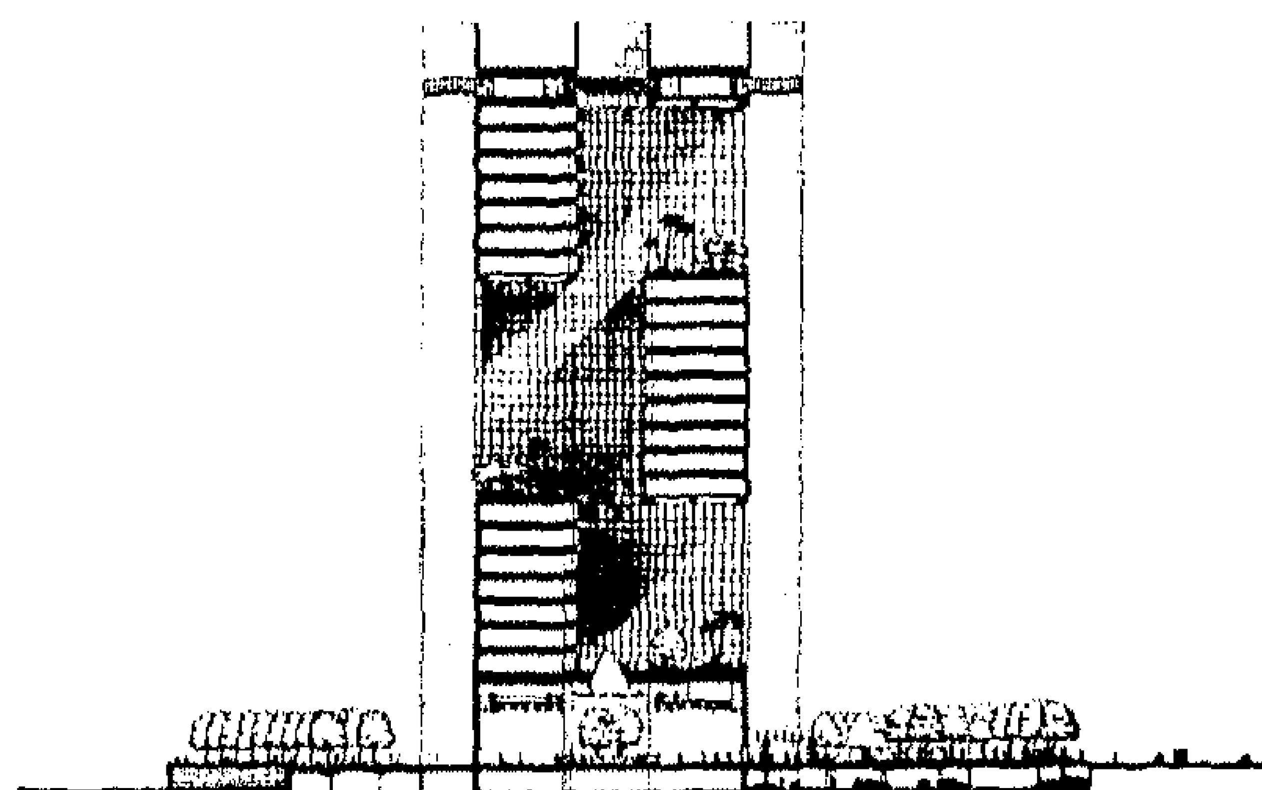
الدور العلوي



الدور الارضي وقد اتخذ المسقف نفس تصميم (المثلث)

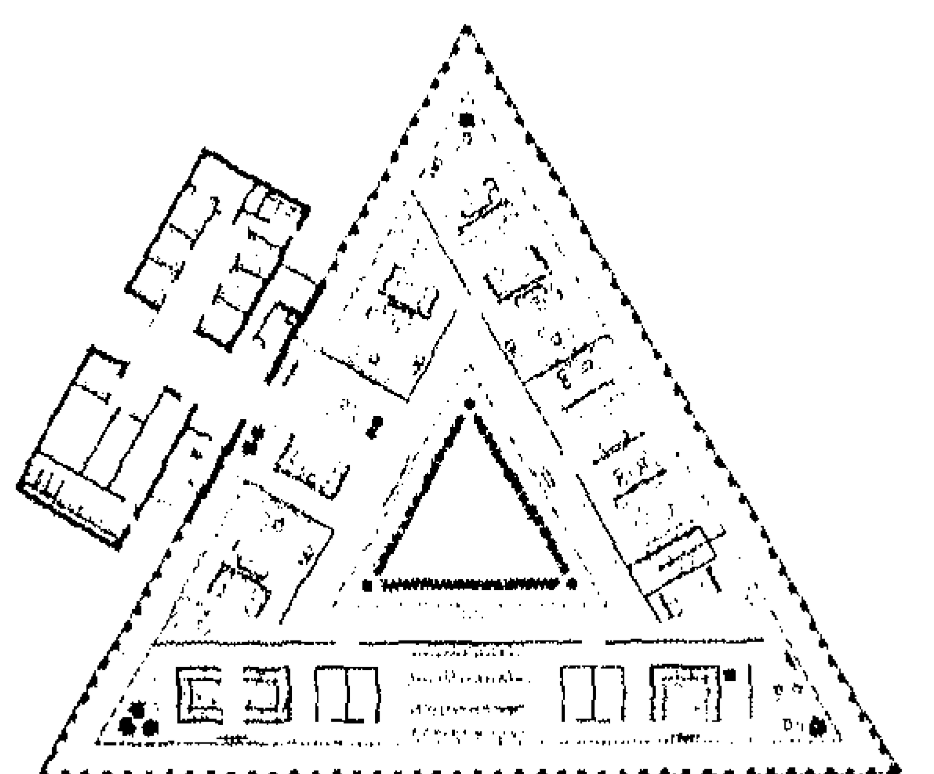


دور مكرر



مقطع للبرج ويبدو الواجهات الزجاجية

Cross Section — side elevation in glass.



الدور الاول - حيث المكتبة - الكافتيريا وقاعة الاجتماعات

شكل (٢/٧) البنك الأهلي التجاري- جدة- القرن ٢٠
استخدام وحدة المثلث في التشكيل
المصدر: مجلة البناء نوفمبر ١٩٨٥، ص٤٩،٤٨

وأدوات الوحدة في الواجهة هي:-

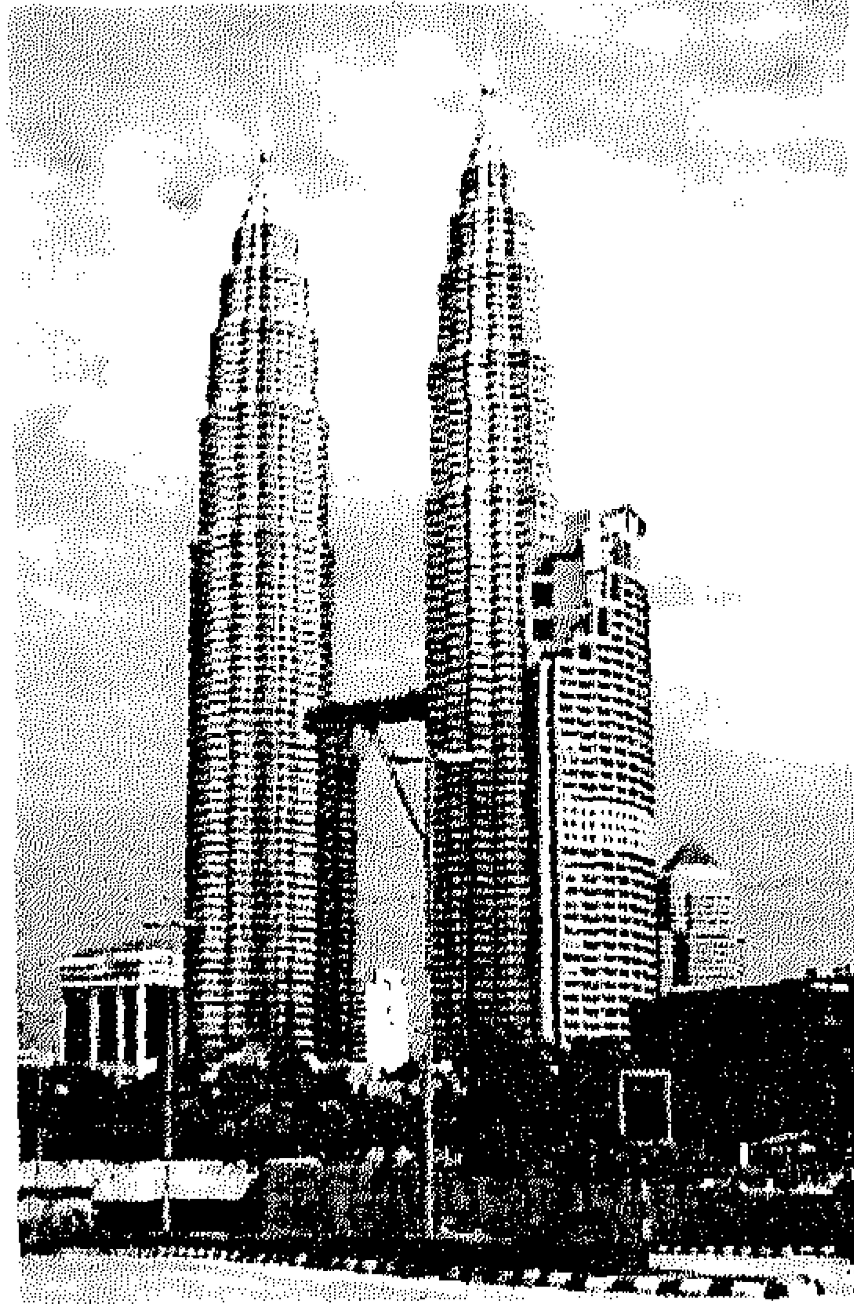
أ- العناصر: وتشمل (تفاصيل الحوائط/ الفتحات / المداخل / تفاصيل الدور الأرضي).

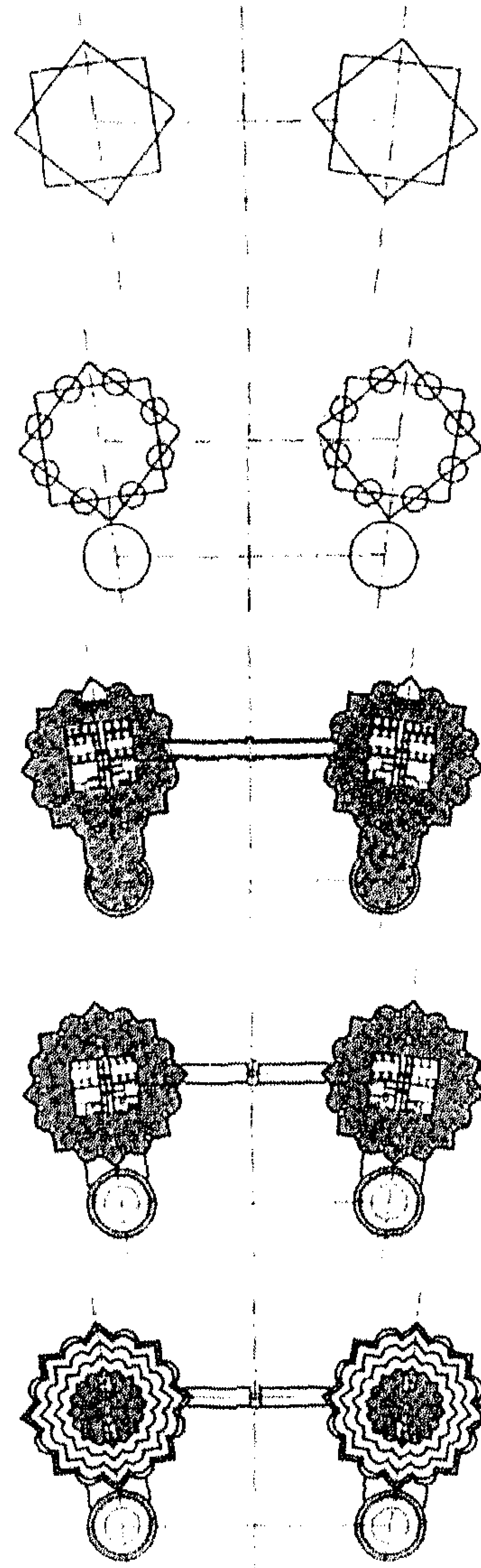
ب- العلاقات بين العناصر (مثل التنغيم والحدود ونهايات المبنى).

والصورة الذهنية المدركة للوحدة في الواجهة بمستوى الترابط بين العناصر والعلاقات بينها.

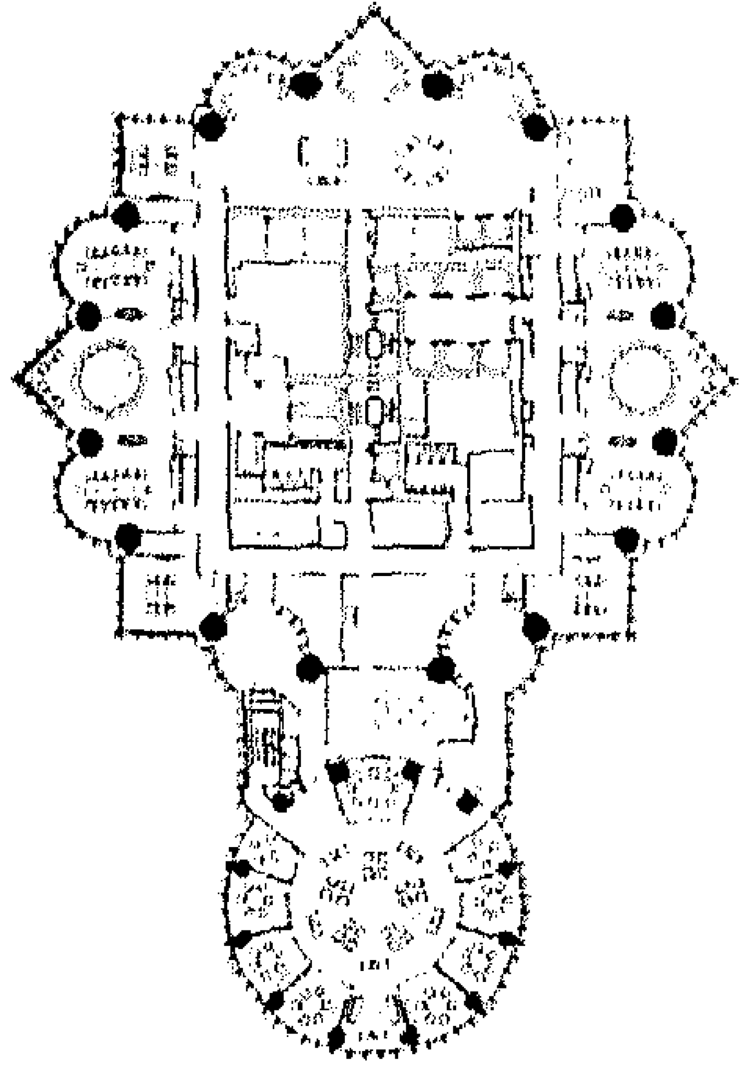
---

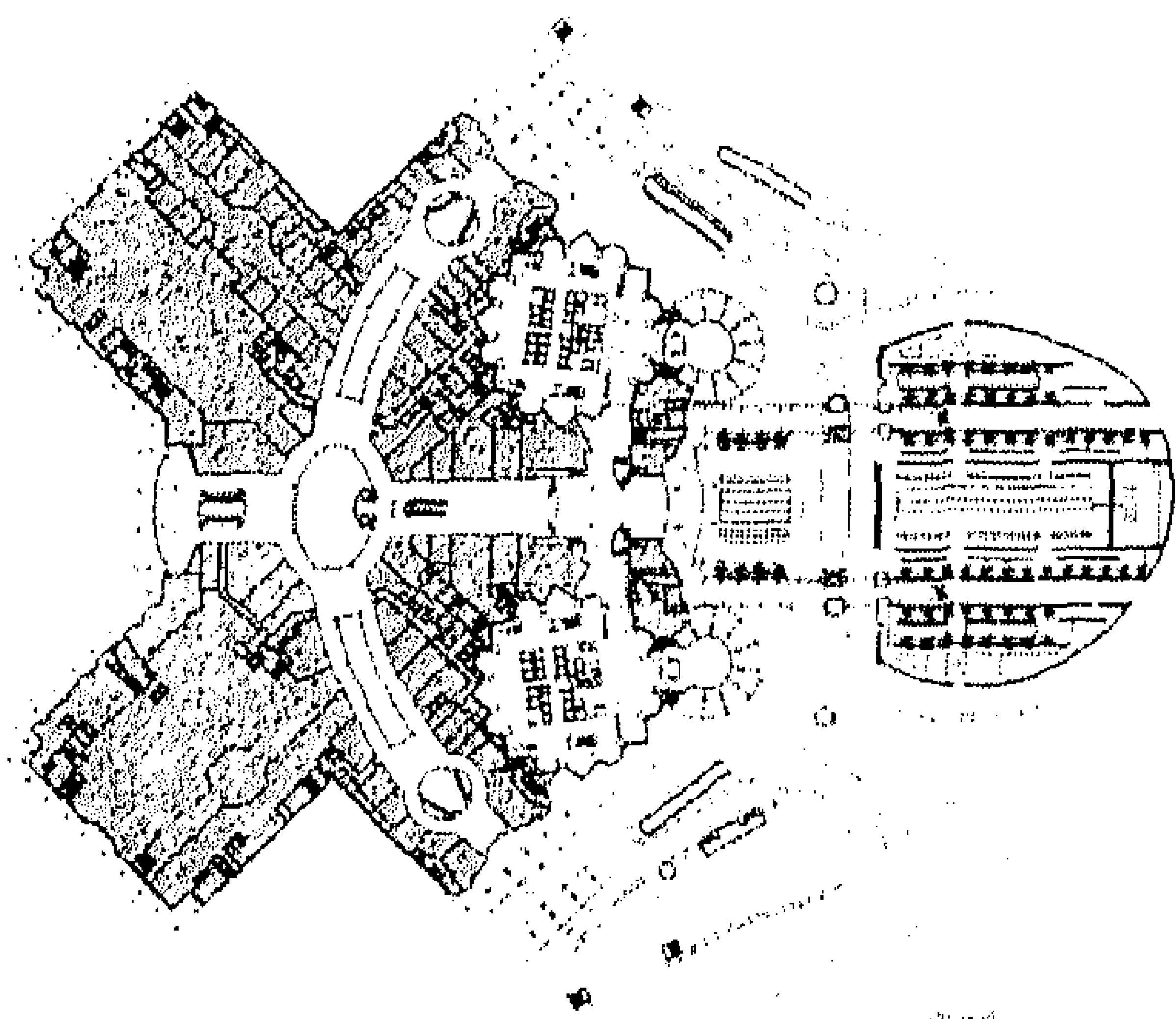
[1] الفت حمودة، مرجع سابق، ص٦٣.





تشكيل المسقط باستخدام الشكل النجمي الهندسي





شكل (٨/٢) برجا بتروناس بمدينة كوالالامبور- ماليزيا- القرن ٢٠
استخدام وحدة النجمة متعددة الرءوس بالإنشاء كأساس للتشكيل
المصدر: مجلة تصميم-مايو ٢٠٠٥.

٢/١٥/٢/٢ النسب والتناسب: (Proportion)

هي السمة التي تحدد المضمون النهائي للشكل المعماري وتتمايز الأشكال عن بعضها باختلاف النسب والعلاقات فيها مثل نسبة الطول للعرض في الأشكال الهندسية البسيطة وكان لفرانك لويد رايت مقولة أن النسب لا تغير شيئاً في حد ذاتها ولكنها علاقة بين المبنى ومحيطه والتي يجب تغييرها وتجديدها لكل مبنى باعتبار علاقته ببيئته وبحث القدماء عن النسب المثالية فنتج عن اعتقادهم أن النسب هي جوهر الأشياء ونسج الحقيقة وكما يقول فيثاغورث أن النسب هي منبع الطبيعة الأبدية.

ويمكن تحديد أساليب النسب والتناسب في العمل المعماري باتجاهين[١]:

أ - أساليب عددية.

ب- أساليب علاقات تخطيطية هندسية.

ومن النظريات التي تناولت النسب والتناسب في العلاقات التوافقية التشكيلية:

١- نظرية فيثاغورس (فيتروفياس)
٢- نظرية فرانسوا بلوندل
٣- نظرية فيوليه- لي- دك
٤- نظرية أوجست ثيرش
٥- نظرية لوكوربوزييه

منذ نشأة الفكر المعماري والمعماريين في محاولات مستمرة لتقنين النسب المثلى التي تحقق الجمال المطلق في الأعمال المعمارية، وقد أخذت هذه النسب على مر التاريخ من أحد المصادر الأربعة: الموسيقى والزمن والطبيعة والحساب[٢]، وكان لفرانك لويد رايت مقولة أن "النسب لا تغير شيئاً في حد ذاتها، ولكنها علاقة بين المبنى ومحيطه والتي يجب تغييرها وتجديدها لكل مبنى باعتبار علاقته ببيئته"[٣].

والإنسان في بحثه عن الجمال في العمل الإبداعي المعماري تأصلت فيه منذ بدء الحضارات الإنسانية البحث عن النسب المثالية المحققة للجمال في العمارة وبدأت بأبسط الاتجاهات الفكرية وهي استنباط النسب المثلى للعمارة من نسب ومقاييس الجسم الإنساني، فقد افترضت أن مقاييس جسم الإنسان ثابتة بالنسبة للجميع وبالطبع هي فكرة غير معقولة حيث تختلف المقاييس والنسب من فصيلة جنس لآخر ومن شعب لآخر حتى في الفصيلة الواحدة تختلف لعوامل واعتبارات أهمها الوراثة[٤].

وبحث القدماء عن النسب المثالية نتج عن اعتقادهم أن النسب هي جوهر الأشياء ونسيج الحقيقة- وكما يقول فيثاغورث "أن النسب هي منبع الطبيعة الأبدية[٥]"

ويستعرض البحث الأساليب التي تناولت النسب والتناسب محاولة لمعرفة قوانينها لتكون في صورة مقروءة لكل الباحثين والمنظرين في علم الجمال المعماري، ومن ثم الوقوف على وسيلة عددية أو هندسية تسمح بالوصول إلى التناسب بين الأبعاد، مما يحقق التوافق العام للمجموعة، وهكذا تخضع أجزاء المبنى لأسلوب موحد، مما يضفي على العمل ككل وحدة عضوية وتشكيلية

---

١ ألفت حمودة، مرجع سابق، ص١٠٦.

٢ Abercrombie, S., OP. CIT , P. ٦٦

٣ Ashihara, Y., “Exterior Design in Architecture”. (Revised Edition). VNR. Company. New York ١٩٨١, P. ٦٧

٤ Abercrombie, S., OP. CIT , P. ٧١-٧٦

٥ جان برتملي، "بحث في علم الجمال" ترجمة أنور عبد العزيز ص٣٤٧.

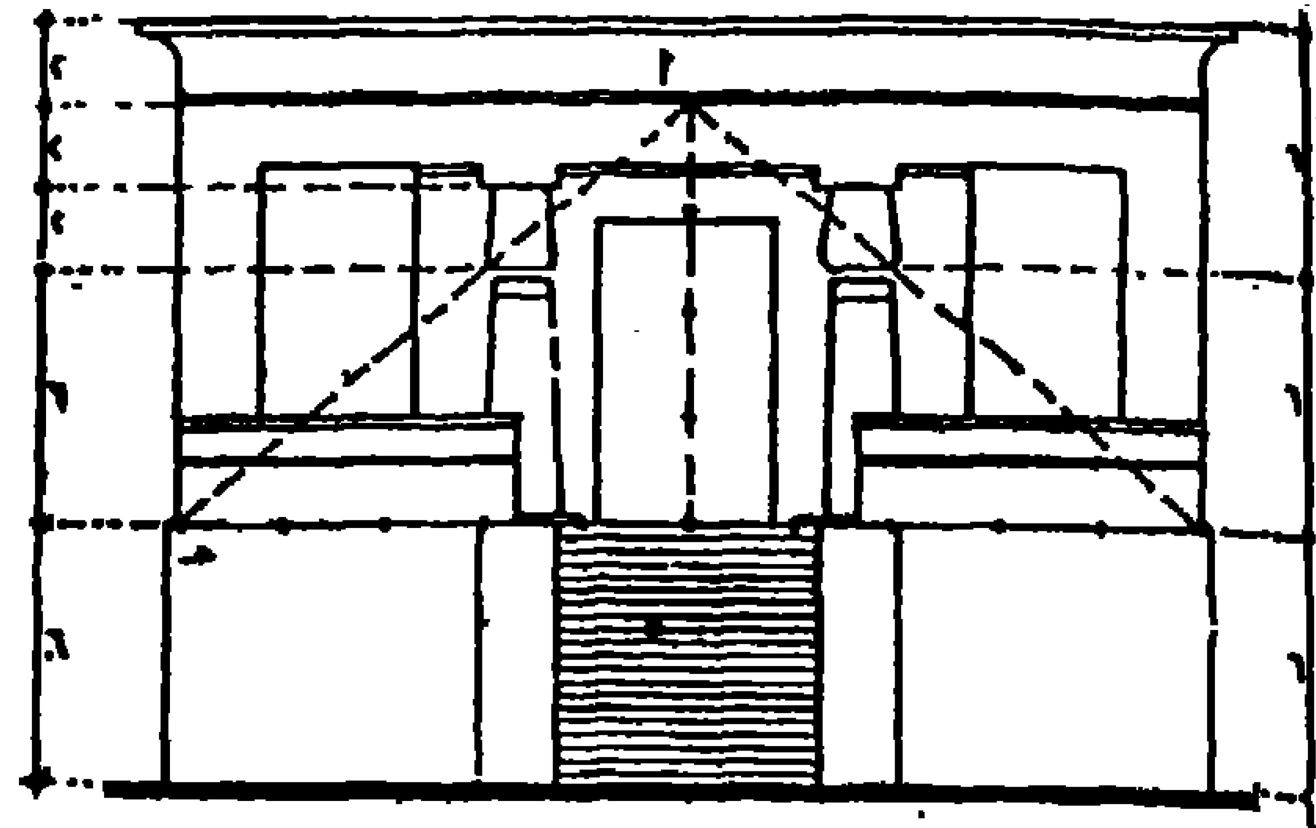
واتزان واضح[١].وإن كان ليس بالضرورة أن تكون جميع هذه النسب صالحة للتطبيق في العمارة الإسلامية إلا أن ذكرها هام في سياق البحث:

أ – الأساليب العددية (Proportion by Numerical Ratios & Modules):

وهي باستعمال تناسبات عددية أو تناسبات موديولية فاستعمال علاقة النسب العددية تتلخص في أن يتحدد استخدام نسبة ثابتة بين أبعاد عناصر المبنى كله، فعلى سبيل المثال أن العرض = ٢/١ أو ٣/١ أو ٤/١ الارتفاع لكل عناصر المبنى كله وعلى هذه النسبة تنشأ جميع العلاقات البصرية في الواجهة.

أما العلاقات العددية الموديولية، كالتي استخدمت في أغلب الطرز كالأغريقية والرومانية والتي تحققت فيها أدت لوحدة الشكل[٢] (Cosmic Relations) وذلك من خلال تكرار مقياس معين مأخوذ كوحدة أساس، وبتكرار أجزائها أو مضاعفاتها يمكن التحكم في إيجاد وحدة شاملة بين أبعاد ومقاسات جميع عناصر الشكل[٣].

ومن العلماء اللذين طبقوا فكرة الأساليب العددية الموديولية فيتروفياس (Vitruvius) وذلك لتحقيق الوحدة المعمارية آخذاً فكرتها من مقاييس وتكوين جسم الإنسان[٤] وطبق ذلك في الأعمال المعمارية اليونانية والرومانية القديمة وكذلك طبق المعماري المسلم فكرة الأساليب العددية الموديولية في أعماله المعمارية لتحقيق الشكل الأمثل للمبنى.

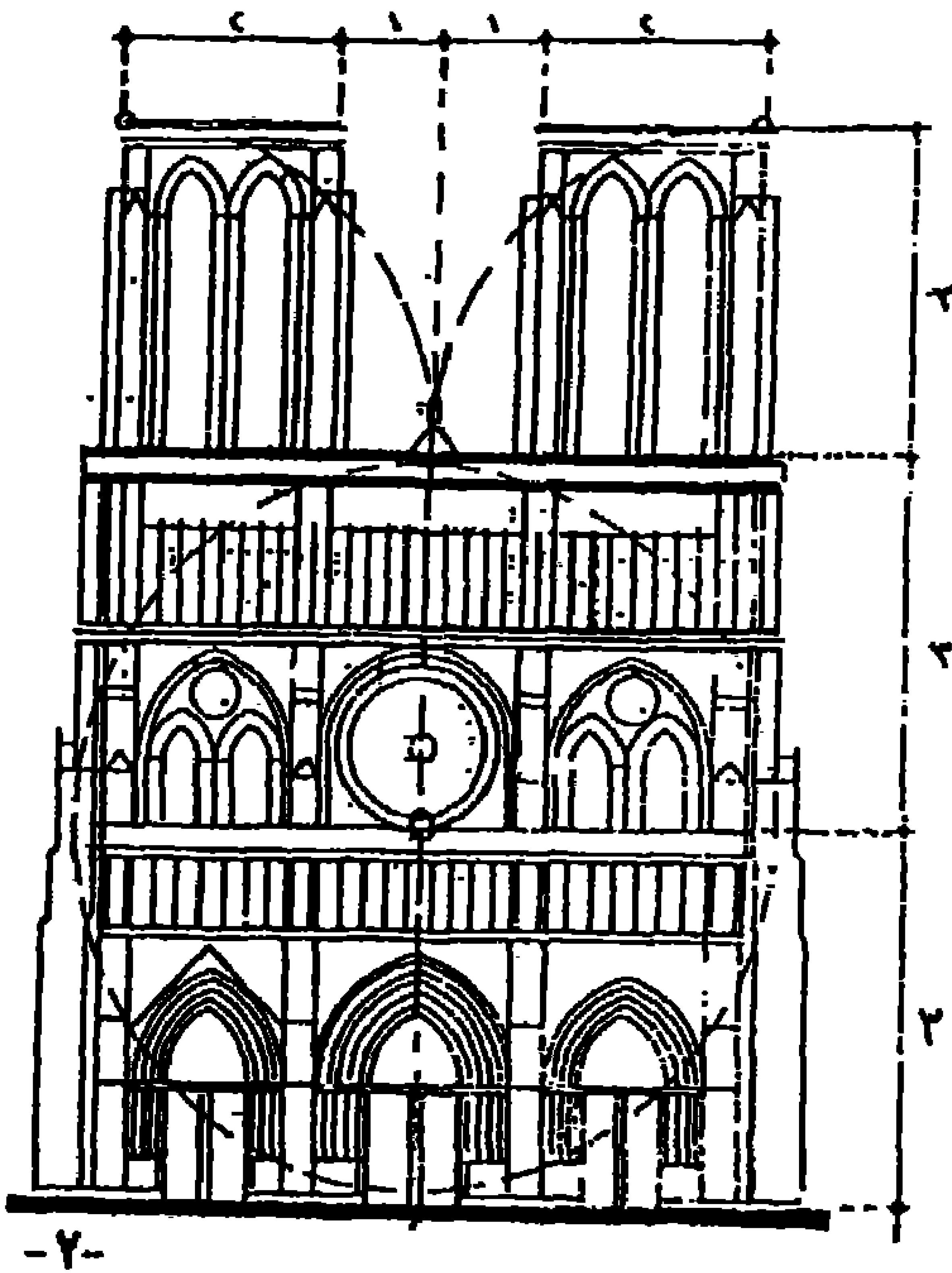


-١-

(١) الأسلوب التخطيطى فى التناسبات (تحليل شوازى Choisy)

١ - إستعمال المثلث المتساوى الساقين أ ب حـ – معبد أمينوفيس الثالث – جزيرة الفنتين .

٢ - إستعمال الأسلوبين (التخطيطى والمديولى ، بإستعمال الدائرة وأجزائها فى تناسبات التشكيل الجمالى فى الواجهة .



شكل (٩/٢) الأسلوب التخطيطي الهندسي في التناسبات (تحليل شوازي Choisy)
المرجع: ألفت حمودة، مرجع سابق، ص١١٠

---

١ Norberg, S., OP. CIT , P.٩٠-٩٣
٢ Orr, F., "Scale in Architecture" New York, ١٩٨٥,P. ٦٦.
٣ ألفت حمودة، مرجع سابق، ص١١٠.
٤ Norberg, S., OP. CIT , P.٩٠-٩٢

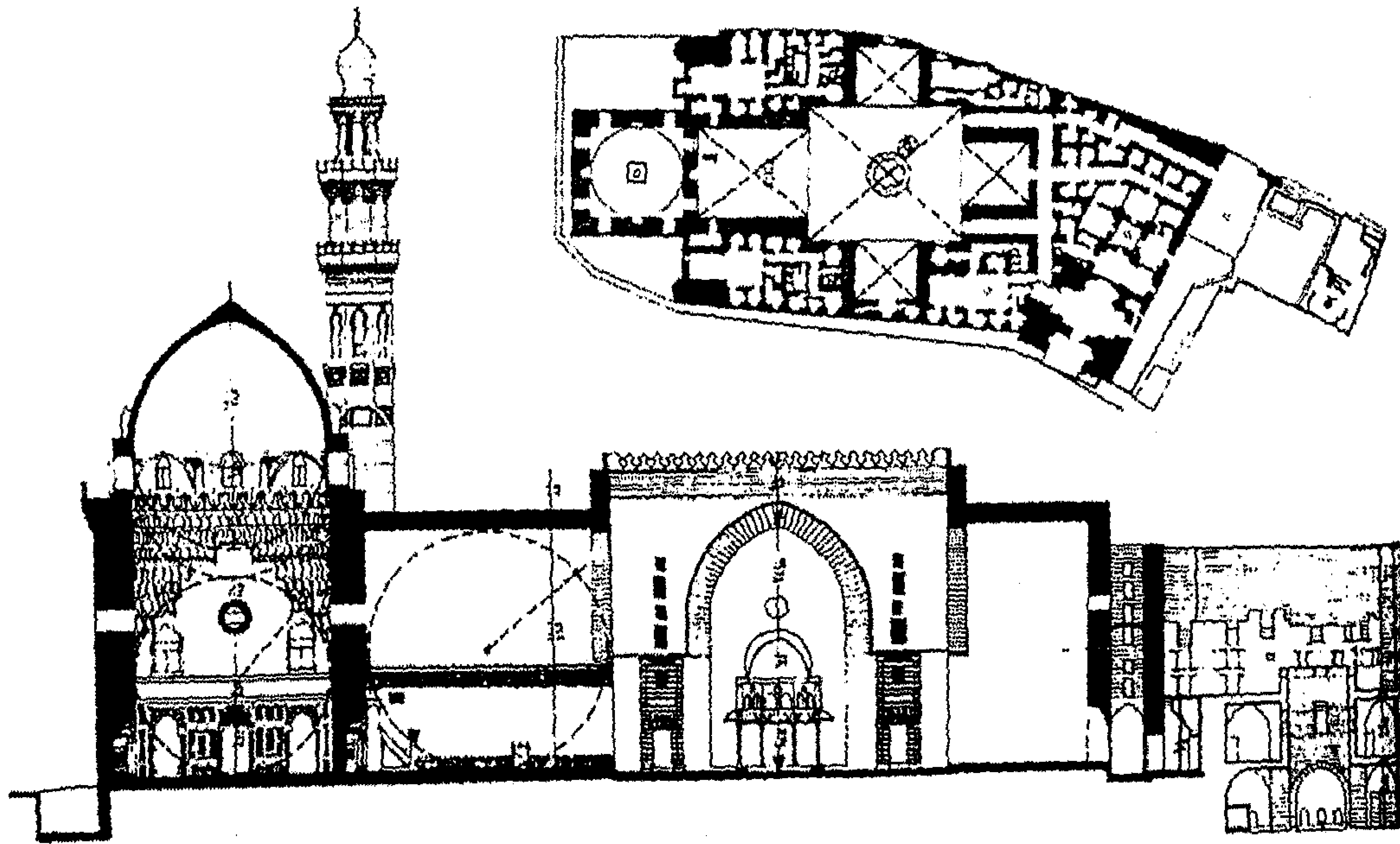
ب- أساليب العلاقات التخطيطية الهندسية (Proportions by Geometry):

وتكون باسقاط الشكل المعماري على أضلاع أو أقطار أو على النقط الأساسية لشكل هندسي، سواء كان دائرة أو مثلث ... وعن طريق ذلك تحدد نسب الشكل المعماري(شكل ٢/٩،١٠).

القطاع الذهبي: وهو أحد العلاقات القديمة التي استعملت في عصر بطليموس حيث لاحظ الإغريق اتفاق أسلوب القطاع الذهبي مع نسب الإنسان، حيث اعتقدوا بأن الإنسان والمعابد لهم علاقة بقوانين الكون العليا[١].

وهو من أهم النسب ويعني أن النسبة بين بعدين تساوي النسبة بين مجموع الاثنين إلى الضلع الأكبر. ويعرف هندسياً على إنه خط يقسم بعلاقة بين الجزء الأصغر والأكبر كما في المعادلة أ/ب = ب/أ+ب =١,٦١٨، ويرجع البعض السر في جمال هذه النسب إلى إنه في المخ عمليات ذهنية تتناغم أو تتآلف مع هذه النسبة مما يؤدي إلى الإعجاب بها، وطريق إنشاء القطاع الذهبي هي كما:

١- بالتقسيم (Division).
٢- بالامتداد(Extention).



شكل (١٠/٢) استخدام المعماري المسلم التناسب في أعماله المعمارية بهدف تحقيق التناسب الأجمل في التشكيل المعماري- مسجد ومدرسة السلطان حسن، القاهرة
المرجع: عبد الباقي إبراهيم، أسس التصميم المعماري والتخطيط الحضري،١٩٩٠، ص١٣١

ويمكن إيجاز النظريات التي تناولت النسب والتناسب في العلاقات التوافقية التشكيلية في الأشكال المعمارية في خمس نظريات[٢]:

---

١ حيدر فاروق عباس- التصميم المعماري- ١٩٩٨- ص١٥٤ -١٩٢.
٢ ألفت حمودة، مرجع سابق، ص١٢٦-١٨٥.

١- نظرية فيثاغورث (فيتروفياس) (Vitruvius):
ونجد أنه في تحليله للأشكال المعمارية قد ارتبط بالمثلث ٣ : ٤ : ٥، ومن الواضح أن هذه التناسبات والعلاقات قد حددت الأبعاد والمقاسات للعناصر الأساسية، سواء في المسقط الأفقي أو في القطاع، وبها أيضاً أمكن تحديد مقاسات العناصر الثانوية وأماكنها، ويطبق فيثاغورث الأسلوب الموديولي في الواجهات مثل واجهة معبد البارثنون حيث تردد نصف قطر العمود في أجزائها فاتخذه كمقياس يستخدم كتكرارات أو مضاعفات أو كأجزاء، و يلاحظ أن طول نصف القطر يمكن أن يكون متغيرا بأي رقم وعليه فإن نظرية فيثاغورث تعتمد على مقاس عنصر ما(شكل ١١/٢).

٢- نظرية فرانسوا بلوندل (Francois Blondel):
وهو يحدد إمكانية تحقيق وحدودية الفكر بإيجاد وحدة أساس التكوين (الموديول) التي تتكرر مكونة أجزاء وعناصر العمل المعماري، ويتم تنسيق هذه المكونات حسب أولوية وأهمية كل منها، وعلاقته بالأجزاء المحيطة التي قد تتنوع باختلاف وظائفها، ويراعى في هذا التنسيق أن يرتبط بنظام إيقاعي معين يتردد بين أجزاء وعناصر المجموعة(شكل ١٢/٢).

٣- نظرية فيوليه – لي – دك (Viollet- Le-Duc) ١٨٨٠م:
وقد تحمس فيوليه للأسلوب التخطيطي وفضله على الأساليب العددية وقد جاء فيوليه بنظريته عن المثلث وهو يعتقد أنه الشكل الأمثل الذي يهدينا إلى إيجاد التوافق بين أجزاء المبنى وعناصره وحالات المثلث عند دك هي:
- **المثلث القائم الزاوية** ذو النسبة ٣: ٤ : ٥ بين أضلاعه والذي استخدم في العمارة القديمة (المصرية، الإغريقية، اليونانية).
- **المثلث المتساوي الساقين** ذو النسبة ٤ للقاعدة : ٢,٥ للإرتفاع (نفس النسبة التي استخدمها المصريين في أهرام الجيزة).
- **المثلث المتساوي الأضلاع:** وهو المفضل عند فيوليه لتميزه بتساوي الأضلاع والزوايا وإمكانية توفيق علاقته بالأشكال مثل الدائرة والسداسي كذا يتميز بالانتظام والثبات ونسبته المريحة بصرياً وقد طبق فيوليه نظريته على معبد البارثينون وقوس تيتوس(شكل ١٣/٢).

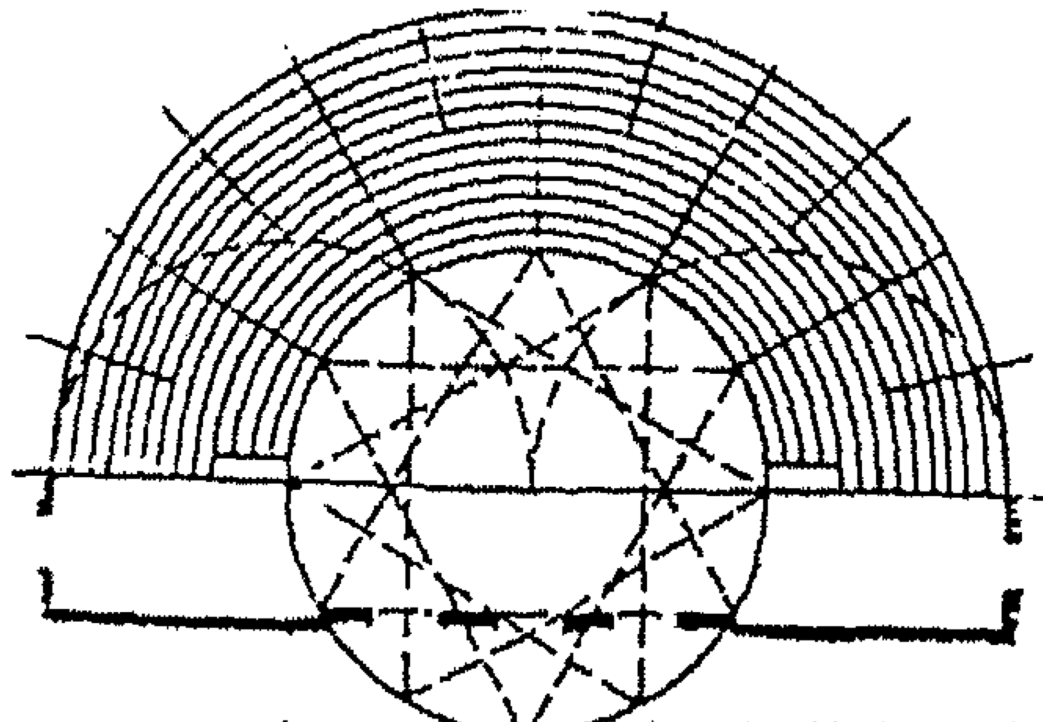
٤- نظرية أوجست تيرش (Auguste Thiersch) ١٨٨٩:
وقد حدد تيرش مؤشرات التناسب في الأشكال الهندسية عن طريق :
- إيجاد شكل أساسي يتكرر خلال وعلى مدى العمل الواحد.
- تفاصيل بتكوينات وأوضاع مختلفة تشكل أشكالاً متشابهة(شكل ١٤/٢).

ومن هنا كان أساس نظرية تيرش هو أساس التشابه الهندسي العام للأسطح ويعبر عنها بالنسبة أ/ب = جـ/د = س/ص ... إلخ وتعطي إمكانيات حلول لانهائية، كما حدد أيضاً أ/ب = ب/جـ = جـ/د .. وهي نسبة القطع الذهبي.

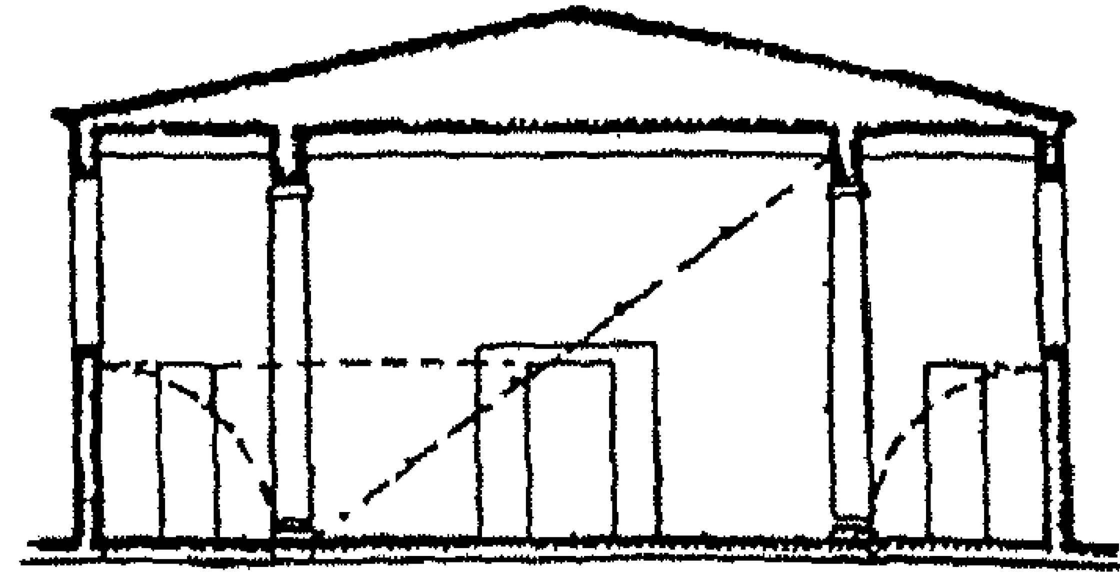
كذا ذكر النسبة أ/ب = ب/أ+ ب = أ+ ب/أ+٢ب .. وهي مستنتجة من تتابع فيبوناتشي تيرش تطبيق النظرية على الأعمال المعمارية الهامة في الفترات المختلفة.

٥- نظرية لوكوربوزييه (Le Corbusier) ١٩٦٥م:
وقد درس في بحثه عن النسب المثلى لإيجاد القاعدة التي تربط وتنظم علاقات عناصر الشكل محققه الجمال، وقد كان مهتماً بدراسة النسب الذهبية وعليه كانت فكرته في لإيجاد قياس الموديولور،

وهو مؤسس على كل من الرياضيات (الأبعاد الجميلة للقطاع الذهبي) وعلى أبعاد الجسم الإنساني المثالي في توافقاته (الأبعاد الوظيفية).

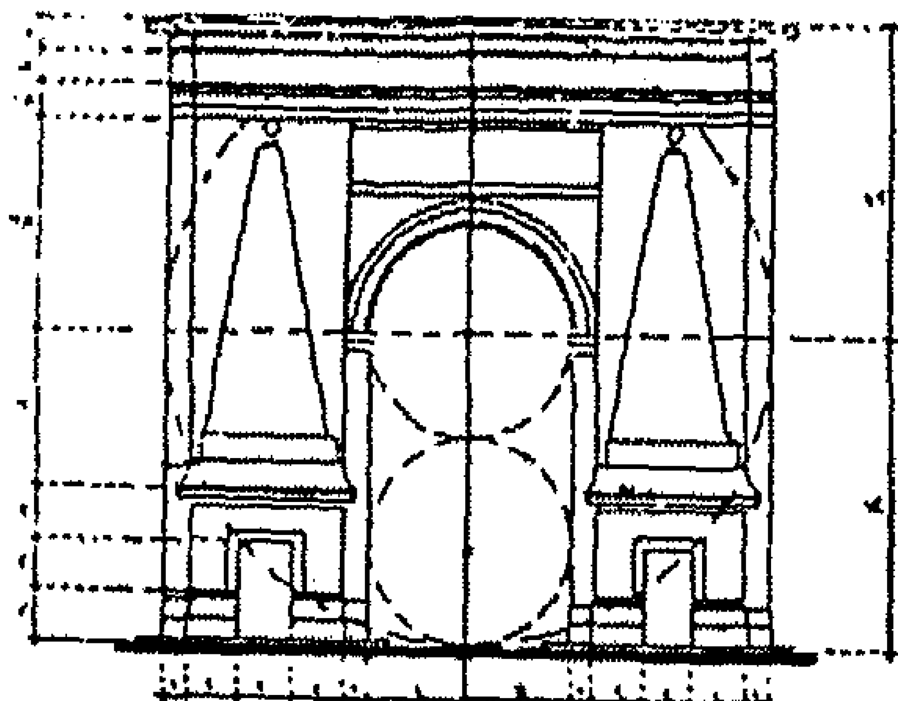


العلاقة التوافقية – مسرح رومانى

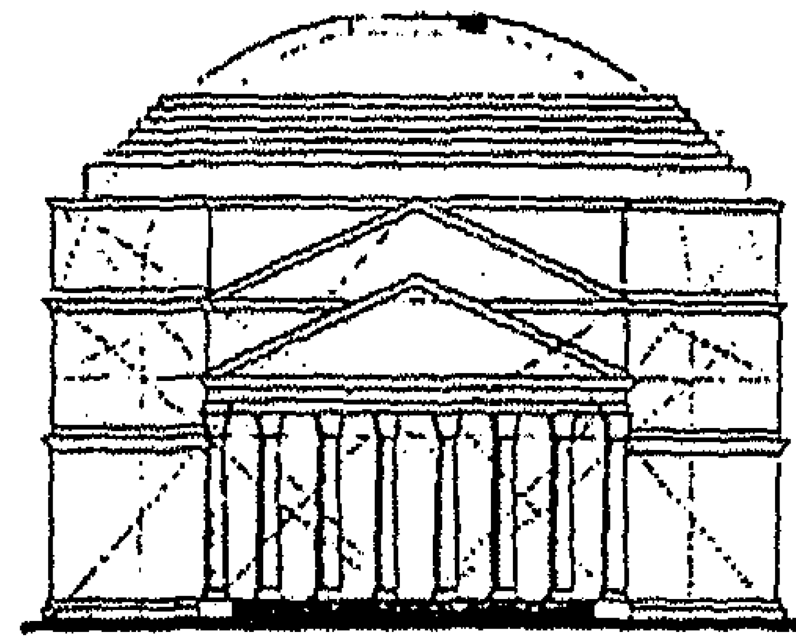


العلاقة ٣ : ٤ : ٥ – معبد رومانى

شكل (١١/٢) نظرية فيتروفياس(Vitruvius)

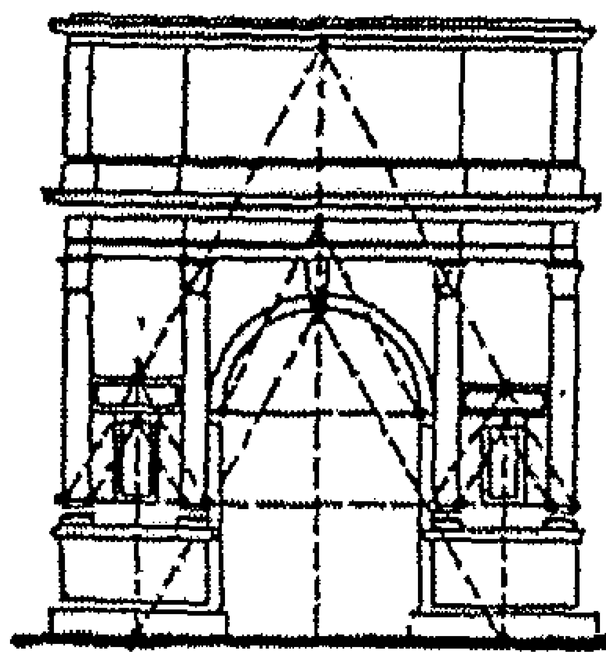


العلاقات العددية – بوابة سان دينيس

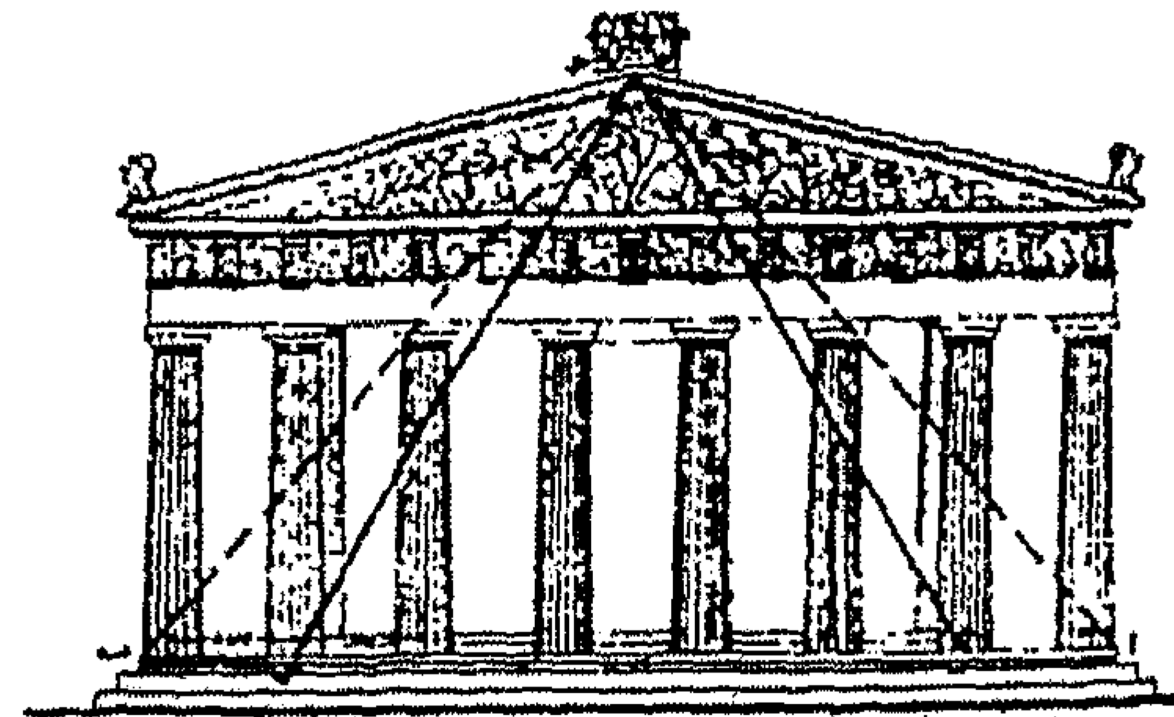


إتباع التخطيط التوافقى – مبنى البانثيون روما

شكل (١٢/٢) نظرية فرانسوا بلوندل (Francois Blondel)

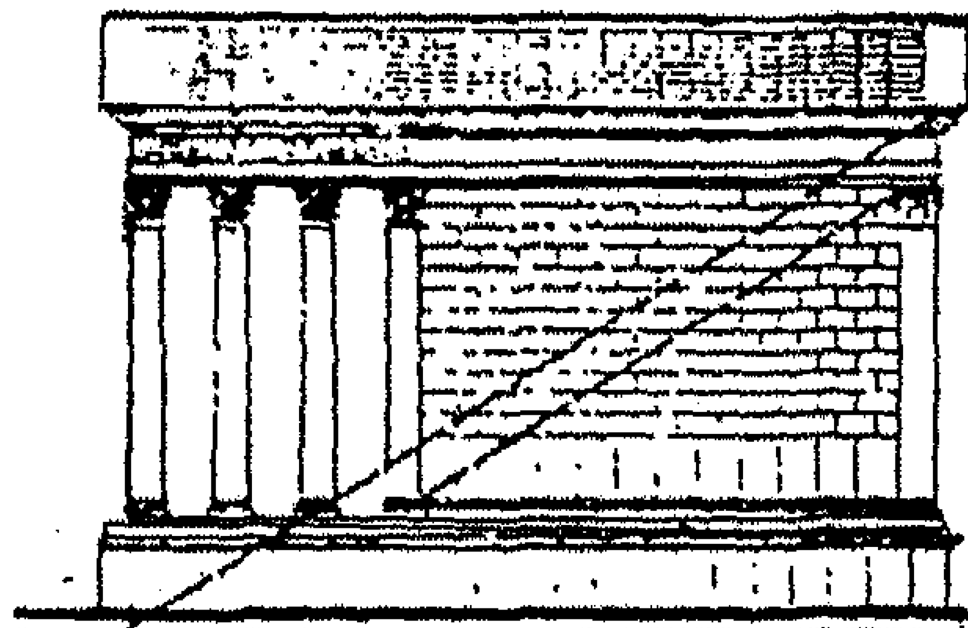


المثلث متساوى الأضلاع – موس تيتوس

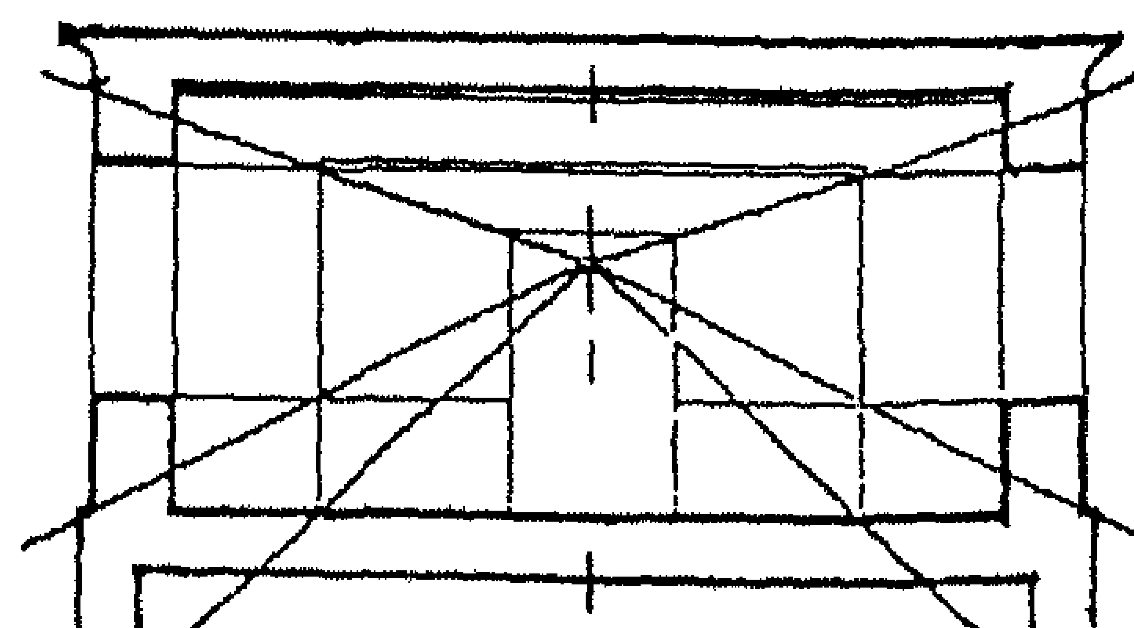


المثلث أساس الشكل – معبد البارثينون

شكل (١٣/٢) نظرية فيوليه- لي- دك (Viollet- Le- Duc)



أثبات التشابة – مبنى البانثيون – روما

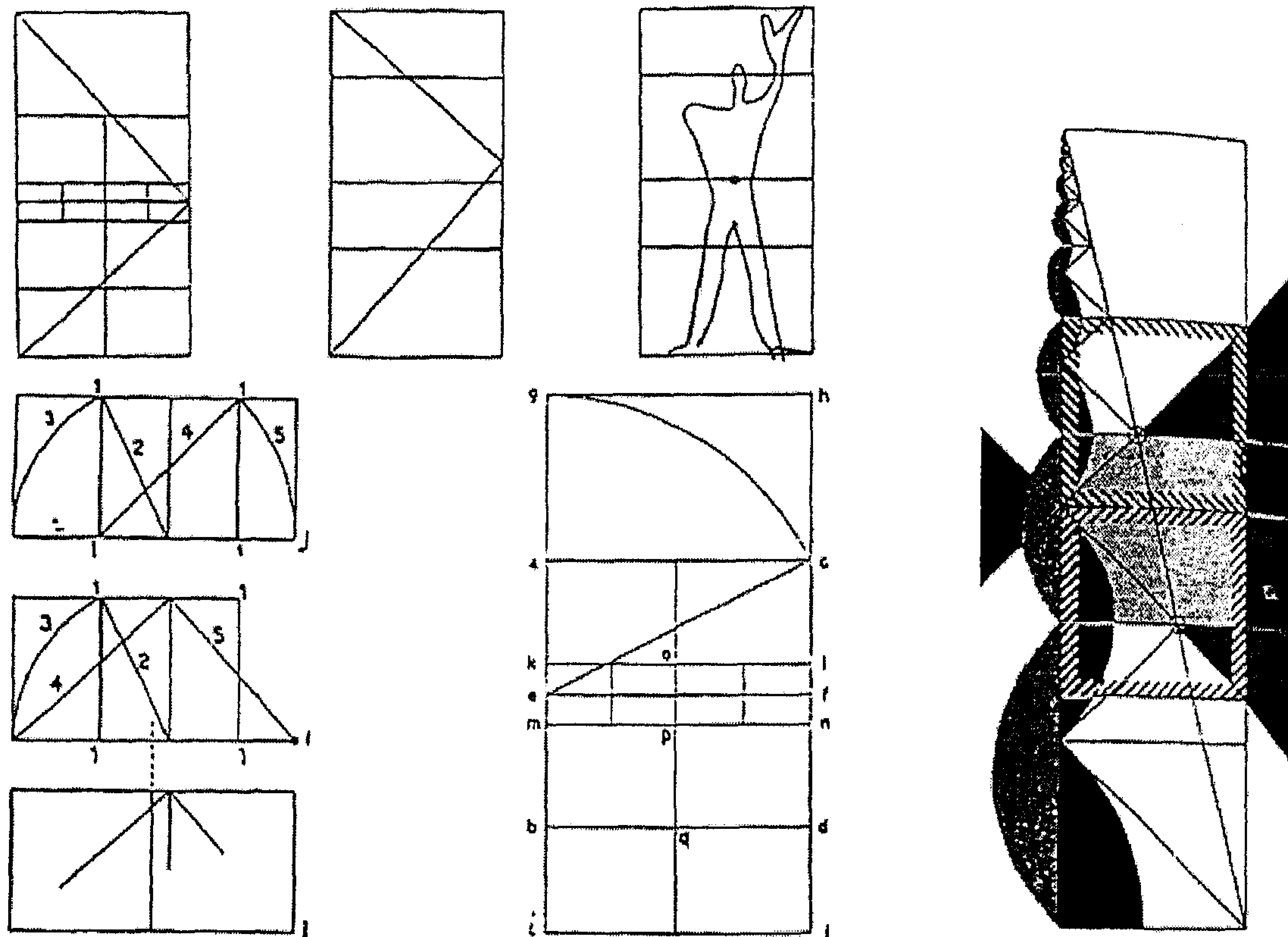


نظرية التشابة – معبد أمنحتب الثالث

شكل (١٤/٢) نظرية أوجست تيرش (Auguste Thiersch)

المرجع: ألفت حمودة، مرجع سابق، ص ١٢٦-١٨٥

ولقد تميز مقياس "الموديولور" بأنه ليس فقط تتابع أرقام متوافقة، ولكنه يعتبر أسلوب قياسات يحكم نسب الأطوال والأسطح والحجوم ويتضمن المقياس الإنساني دائماً، ويمكن بواسطته الحصول على العديد من تشكيلات الأبعاد الوحدة والتنوع معاً[1] (شكل ١٥/٢).



شكل (١٥/٢) القطاع الذهبي ونسب المستطيل عند (Le Corbusier)
المرجع: مصطفى غريب، ضوابط ومؤشرات لغة الشكل والتشكيل،ماجستير،جامعة القاهرة، ١٩٩٦، ص١٣٦

ومما سبق عرضه نجد أن النسب والتناسب في الأشكال المعمارية تشترك في نفس الملامح وتتحد في التوجهات التي تتضمن النتاج الشكلي المعماري ومن ملامح صياغته هذا النتاج:

١- تناسق الجزء مع الكل.
٢- الترتيب المناسب لكل جزء من الأجزاء.
٣- التوافق مع مآلفة الأجزاء.
٤- عناصر التشكيل من عائلة واحدة والتناسب يوافق بينها.
٥- تماثل النسبة المستعملة وسيادتها في العمل المعماري ككل.
٦- ملائمة البرنامج المعماري مع الظروف المستخدمة.

[1] Le Corbusier, OP. CIT, P.٥٠-٦٧.

٣/١٥/٢/٢ المقياس:(Scale)

المقياس هو علاقة بين المبنى أو الفراغ الداخلي والخارجي والاحتياجات الإنسانية في تأدية نشاط بذاته، وعلاقة ذلك بالعوامل المحيطة من فراغات أخرى ومواد بناء ووحدات قياس وعناصر طبيعية والمقياس من العوامل التي تجسد وتظهر طابع التشكيل العمراني ويلعب الإحساس بالقياس والتغيير في ارتفاعات المباني دوراً هاماً في تحقيق التباين البصري (Visual Contrast).

ويمكن إرجاع مصادر المقياس الأساسية إلى العوامل الآتية:

أ- المقياس العام النسبي

ب- مقياس جسم الإنسان

يرتبط كل عنصر في الحس والوجدان بمقاييس معينة، فإذا اتفقت هذه المقاييس المستخدمة في الطبيعة مع الاحاسيس المفروض الإيحاء بها نجحت في الارتباط ذهنياً بشخصية ذات طبيعة مؤثرة ومتميزة، واكتسبت صفة الجمال لذلك.

بينما يرجع التناسب والنسب في المباني إلى العلاقات الرياضية التي تحكم العلاقات والعناصر، كما سبق توضيحه فإن المقياس هو كيفية جعل عناصر المبنى أو الفراغات متوافقة في تناسق عام يربط بينها ويمكن دراسة القياس بالمبنى من خلال المقارنة بين الأحجام (Sizes) والكتلة (Mass) والمسافة (Distance) والتفاصيل (Details) داخل الفراغات مع الأحجام الأخرى القياسية[١] ومناسبة المبنى لمقياسه من أهم الأهداف التي يسعى المعماري لتحقيقها لنجاح تجربته المعمارية، فعلى هذا الأساس يعتمد مدى تقبلنا العمل وزيادة خبرتنا بالقيم الجمالية من عدمها[٢].

ولجميع عناصر المبنى حجم مطلق بناءاً على خواصها الفيزيائية وهي تحدد بواسطة مصنعيها أو المهندس الذي يتعامل معها ولها حجم آخر مدرك بالنسبة للعناصر المحيطة بها فمثلاً مقياس حجم فتحة كشباك في الواجهة تدرك بالنسبة لحجم هذه الواجهة وإذا تكرر هذا الشباك بنفس مقياسه فإنه يشكل مقاساً ضمنياً فيما بينهما يعبر عن الفراغات خلفهما ومقياساً آخر بينهما وبين الواجهة التي تحتويها .. ومن ناحية أخرى إذا تغير حجم أحدهما فإنه يتولد مقياساً آخر بين كل منهما وبين الواجهة ويعطي اختلاف حجمهما مقياساً للفراغات خلفهما.

كذلك المقياس بالنسبة إلى العناصر ذات الأبعاد المألوفة لدى الإنسان والتي تعني تداعياً إدراكياً مسبقاً له. فالشبابيك التي اعتاد استخدامها في المباني السكنية والفتحات وكذلك عدد الطوابق بالمبنى وعناصره مثل السلالم والكوبستات تشكل خلفية إدراكية عن مقياس المبنى المدرك وبالتالي تؤثر في عملية إدراكنا له[٣]. كذلك يمكن أن يكون هناك مقياسان للمبنى الأول خارجي بين الواجهة والمحيط الخارجي والآخر بين عناصرها والفراغات الداخلية.

وللمقياس ثلاثة مستويات هي[٤] :

أ – المقياس الحميم. (Intimate Scale)

ب – المقياس العظيم.(Great Scale)

ج – المقياس الضخم. (Monumental Scale)

---

١ Hamouda, R., "External Spaces & Their Relation Ship With Evaluation of Architectural Concepts, P.٤٩

٢ Arnheim, "Towards A Psychology of Art", California, ١٩٦٦, P٠

٣ Smithies, OP. CIT, P.٣٤

٤ Orr, F., OP. CIT.,P. ٢٦-٣٨

والمقياس الحميم غالباً ما يستخدم في المباني ذات الصبغة السكنية وما شابهه لتحقيق الألفة بين المستعمل والمبنى، والمقياس العظيم يستخدم في المباني ذات الصبغة الرسمية أو الدينية كالمصالح الحكومية وما شابهه والمساجد، والمقياس الضخم في المباني ذات الطابع التاريخي أو المباني التذكارية.

والتعامل مع المقياس كاحد الأسس الفنية التي تشكل المنظومة الجمالية في العمل المعماري، يكون بصياغة الشكل الكمي له على النحو الآتي:
- التعامل مع الفتحات كأحد الأدوات التي تعطي المقياس بالنسبة للرائي وتنميط أشكالها.
- استعمال العناصر الطبيعية (مثل النباتات ..إلخ) والتي لها بعد مألوف قياسياً لتحقيق المقياس الحميم.
- دراسة أبعاد السلالم وأشكال الكوبستات وتناسبها مع الفراغ.
- دراسة النسب العامة للفراغ كأحد مكونات المقياس ومناسبتها للبعد الإنساني.
- التناسب بين دوال المقياس (جسم الإنسان/ خواص شكل الفراغ/ إضافات الفراغ) يحقق مقياس متوازن في العمل المعماري.

٤/١٥/٢/٢ الإتزان : (Balance)

يعني الاتزان معمارياً تحقيق الانسجام بين الكتل والحجوم في الإنشاء الواحد، بحيث تكون طريقة توزيع هذه الكتل في التصميم بشكل متناسب ومتناسق، وبحيث إذا كتلة أدى ذلك إلى الخلل في الاتزان.

ويرتبط عامل الاتزان بالتشكيل الإنشائي من الناحية، و بالعلاقات الوظيفية بين المكونات من أخرى[١]. والاتزان في أبسط أشكاله ينتج من تعادل قوتين مختلفتي الاتجاه ومتضادتين. والاتزان احتياج بشري للإنسان، وهو إدراك نسبي للإنسان في أثناء حركته في الفراغ الداخلي أو الخارجي للمبنى **وينقسم الاتزان إلى نوعين أساسيين[٢] :**
- **اتزان استاتيكي :** وهو ايجاد تشكيلات معمارية متماثلة حول محور الاتزان.
- **اتزان ديناميكي :** نتيجة سيطرة عنصر من عناصر التكوين على باقي العناصر من ناحية الشكل أو الحجم أو الموضع أو الأسبقية أو التأكيد[٣].

ويقصد به أيضاً الاتزان على جانبي كل محور من محاور الحركة والذي يعتبر كل منها عنصر الارتكاز التي تتساوى على جانبية الأحداث (Events) من خلال الحركة عن طريق التباين في التشكيلات المعمارية والأنشطة المحيطة بمحاور الحركة[٤].

ويمكن بلورة **مظاهر الاتزان في الأشكال المعمارية** في الآتي:

١- الاتزان في الفراغات والكتل:

ويظهر الاتزان بين الفراغات والكتل بوجود عنصر حاكم ترتبط به العناصر بطريقة توزيع متوازنة بالنسبة له ويمثل هذا العنصر "مرجع Datum" تلتف حوله العناصر المعمارية، ويظهر ذلك في العمران الإسلامي كما في مسجد ومدرسة السلطان حسن حيث تلتف الإيوانات حول الصحن الأوسط وهو يمثل المرجع لجميع عناصر التكوين.

---

[١] دليلة الكرداني، مرجع سابق، ص٧٣- ٨٥.
[٢] إيمان عطية، مرجع سابق، ص٢٤٣.
[٣] Norberg, S., OP. CIT , P.١٣٨
[٤] عزة حسين رزق، "تأصيل القيم المعمارية الإسلامية في العمارة المعاصرة"، ابريل ١٩٩١، ص٢٠١- ٢٠٥.

٢- الاتزان بسيطرة عنصر على التكوين:

يتضح الاتزان بسيطرة عنصر رئيسي على التكوين المعماري للواجهات ويؤدي ذلك إلى الإحساس بالجذب لهذا العنصر المسيطر والذي يحيط به الواجهات المتسمة بالتباين، فيؤدي ذلك إلى الإحساس بالتوازن، ويلاحظ تقوية هذا العنصر المسيطر بواسطة الحجم واللون والشكل مما يوجد له اتزان في التكوين ككل (شكل ١٦/٢)..

٣- الاتزان في التشكيل والتكوين:

يمثل الاتزان في تكوين المدينة ككل في سيطرة عنصر رئيسي يتوسط التخطيط ويمثل نقطة جذب حركية فمثلاً موقف سيارات رئيسي يمثل نقطة جذب حركية التشكيل يحقق الاتزان الديناميكي نتيجة سيطرة هذا الجزء على التشكيل والذي يؤدي بدوره إلى الاتزان في محاور الحركة حول محور الارتكاز المتمثل في نقطة الجذب[1].

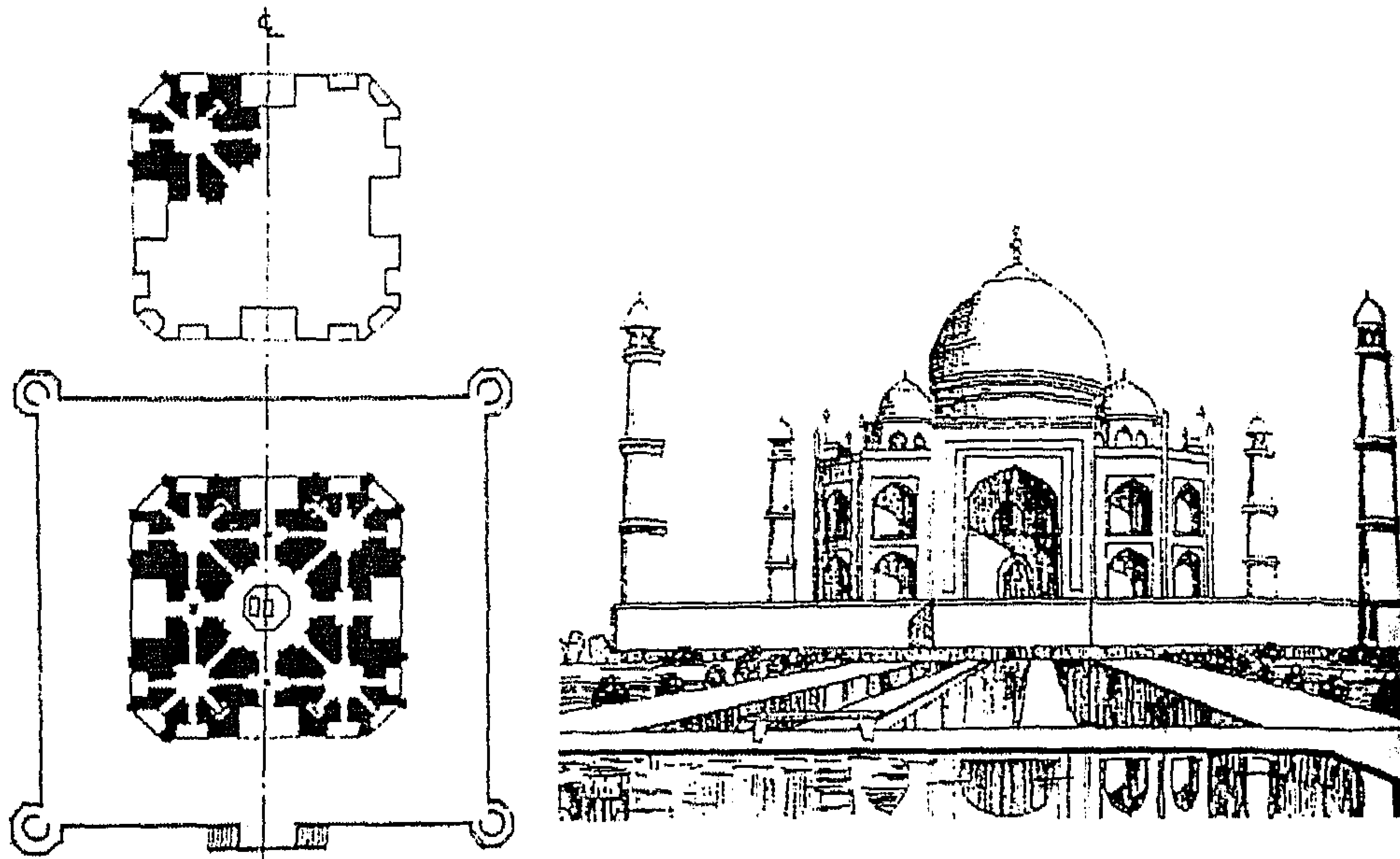
وعلى مستوى العلاقات الفراغية بين الفراغات المعمارية فإن انسجام التوزيع في العناصر المعمارية يخلق نوعاً من الاتزان في علاقات هذه العناصر ببعضها البعض ويحقق الانسجام في توزيع الكتل بشكل متناسق يصعب معه استبعاد أي كتلة منها.

ويمكن إيجاد صيغة لتحقيق الاتزان في التشكيل المعماري بالآتي:

١- إيجاد عنصر رئيسي حاكم (Datum) في التشكيل يكون بمثابة مرجع لاتزان جميع عناصر الشكل.

٢- تقوية العنصر الحاكم بزيادة الاختلاف في الخواص الشكلية بينه وبين عناصر الواجهة الأخرى (يأتي الاختلاف من اللون والحجم والشكل ..).

٣- التماثل حول محور (اتزان استاتيكي)، أو إيجاد سيطرة أحد العناصر مثل الفتحات على العناصر الأخرى مثل الملمس والألوان (اتزان ديناميكي).



شكل (١٦/٢) الاتزان بالتماثل حول محور رئيسي حاكم- اتزان استاتيكي
ضريح تاج محل- أجرا- الهند- ١٦٣٢-١٦٥٤م

---

[1] إيمان عطية، مرجع سابق، ص٢٤٥.

٥/١٥/٢/٢ التنغيم والإيقاع: (Rhythms)

التنغيم هو تكرار بعض الشكال المعنية بغير آلية على مسافات زمنية أو طولية متساوية أو منتظمة التدريج تصاعدياً أو تنازلياً، ويحقق ذلك باستخدام مفردات أو عناصر اللغة المعمارية كالخط واللون وتلامس السطوح والتكوينات الإيقاعية التي توحي بالراحة لدى المشاهد، وتأتي نتيجة الاحتياج الفعلى للإنسان إلى النظام وتحقق الوحدة والترابط سواء في التشكيلات المعمارية أو التشكيل البصري للمدينة[١].

و يأتي الإيقاع عن طريق الآتي:

أ – التكرار:

وذلك عن طريق المشابهة في الأشكال والتفاصيل وتكرارها بصورة معينة تحقق الوحدة في العمل المعماري[٢] الذي يعتبر تكراراً إيقاعياً لعنصر معين يعطي إيقاعاً في المسقط الأفقي وينعكس على الواجهة وعلى ذلك تعتبر الوحدة الموديولية والتي تكرر في المسقط الأفقي نوعاً من الإيقاع، ولكنه يعطي إيقاعاً مزدوجاً مركباً وأحياناً يكون جمال الإيقاع في أن يكون مختفياً معقداً حيث لا يرضى الإنسان بالسهولة في إدراك الوحدة في العلاقة من خلال الكل الشمولي[٣].

ب – القافية:

وتتحقق من الشد والجذب، مع تكرار عناصر معينة في العمل المعماري تعرف بتوتر العلاقة بين التشابه والاختلاف[٤].

وللإيقاع مستويات هي:

أ – **الإيقاع المنتظم:** يظهر على شكل تعبير متجانس في واجهات المباني التي يظهر فيها الإيقاع ولكن مع اختلاف المستوى أحياناً ويظهر الإيقاع المنتظم في تتابع البواكي والعقود وفي معظم التشكيلات الهندسية التي ظهر فيها التبادل والتناظر في تعدد المساحات وفي توزيعها وتنويعها وفي تشكيل الفتحات في مسطح الواجهة[٥].

ب – **الإيقاع غير المنتظم:** ويأتي من استخدام عنصر كالفتحات مثلاً بتشكيل إيقاعي ولكن على مسافات غير منتظمة كما يظهر الإيقاع غير المنتظم غالباً في واجهات المباني السكنية التي تعكس خلفها حركة متصلة بين مجموعة من المستويات الأفقية للعناصر المختلفة بالإضافة إلى الإيقاع الناتج عن التنويع الموجود في المباني السكنية الذي يزيل الملل والتكرار الذي قد يوجد داخل الوحدة نفسها.

ويؤثر الإيقاع (Rhythms) في إدراك التشكيلات المعمارية نتيجة ميل الإنسان إلى تصنيف الظواهر البصرية إلى مجموعة من الإيقاعات للأسباب التالية[٦]:

- يساعد على تنظيم المعلومات وإعطاءها تقوية تسهل من تذكرها.
- يعطي إحساساً بالراحة والرضا من مجرد وجود الإيقاع ابتداءاً من الظواهر البيولوجية والطبيعية حتى الموسيقى والفنون.

---

١ عزة حسين رزق، " الخصائص البصرية في المدينة الإسلامية" – رسالة ماجستير – كلية الهندسة – جامعة القاهرة، ١٩٨٤،ص١٨

٢ Ching. D.K., OP. CIT , P.٣٦

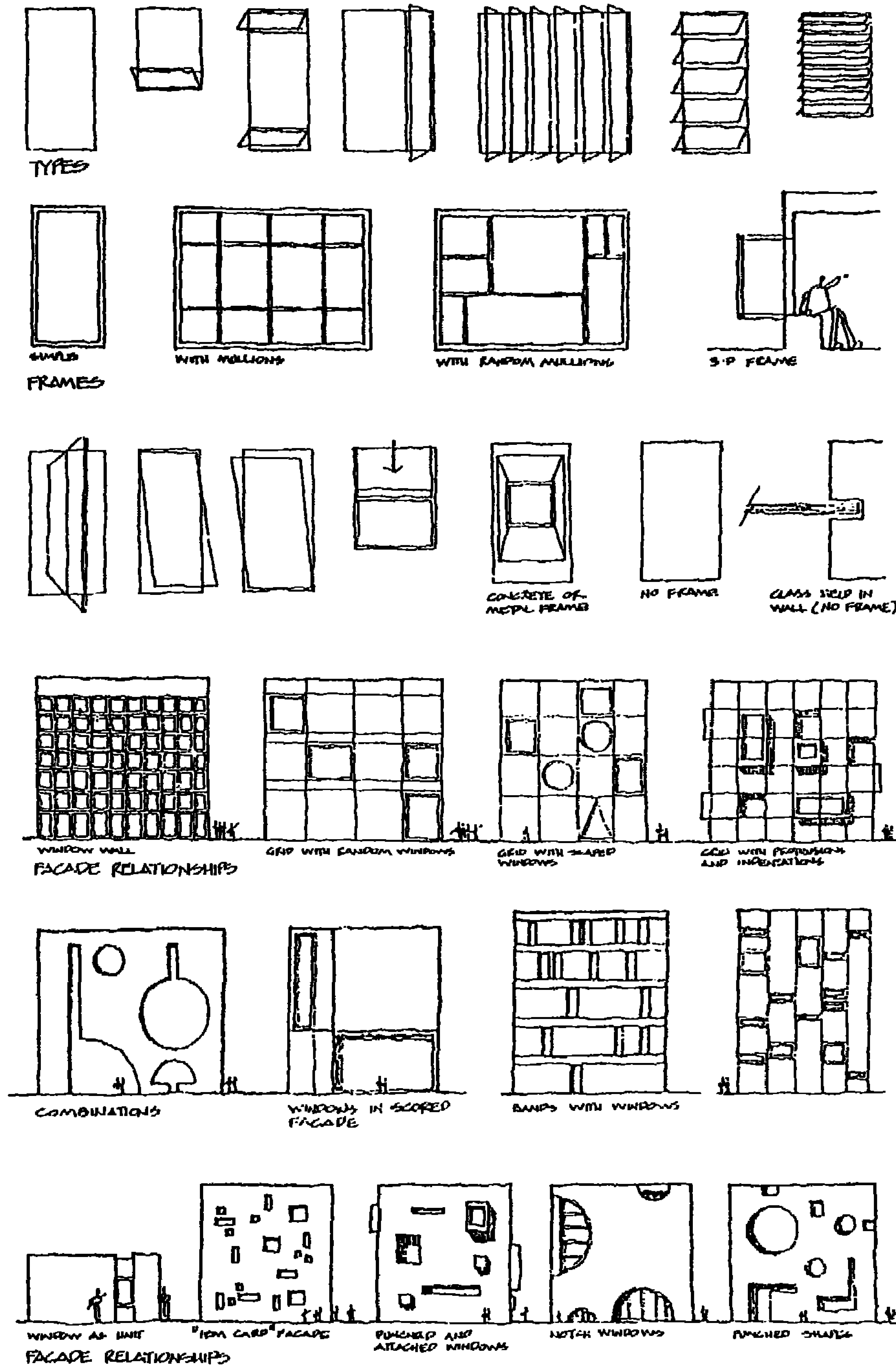
٣ Vienturi, R., OP. CIT , P.١٠٤

٤ Smith, P. F. , "Architecture & the Human Dimension", London, ١٩٧٩,P. ٣١

٥ إيمان عطية، مرجع سابق، ص٢٥٨.

٦ Smith, P. F., OP. CIT., P. ٢٤.

ودائماً ما يحدث اختلاف في النسق الإيقاعي العام للتشكيل المعماري عند حدوث تغيير أو إعادة بناء لأحد المباني المشكلة للواجهة العامة مما يؤثر بالسلب في إدراكنا لجماليات التشكيل. ويمكن إيجاد نسق إيقاعي في الواجهة بين عناصرها المختلفة عن طريق إيجاد نوعاً من التكامل بين الإيقاع الأفقي والرأسي (Vertical & Horizontal Rhythms) بصورة تعطي مؤشراً لصياغة إيقاع الواجهة باقتراض تكامل جميع العناصر الأخرى للواجهة (كالشكل، السطح، الفتحات) لتأكيد هذا النسق الإيقاعي شكل (١٧/٢).



شكل (١٧/٢) أمثلة للتشكيل بالفتحات في الواجهات

المصدر: CONCEPT SOURCE BOOK, A VOCABULAR OF ARCHITECTURAL FORMS, P. ١٨٥

٥/٢/٢/١٥/٦ المعنى والقيمة والرمز: (Meaning , Value & Symbol)

إن الجانب التعبيري في العمارة وهو الذي يحوي (المعنى والقيمة والرمز) يدخل في الاعتبار مع الجانب التشكيلي[1] في العمارة باعتبار أن العمارة بمفهومها الأشمل هي تحوي كل الفنون وبالتالي فإن وسيلة التعبير لها من الأثر ما يجعلها أحد أهم المؤثرات على المنتج المعماري.

١ - المعنى (Meaning):

التشكيل المعماري يعكس وظائف المكونات المختلفة للمباني وذلك دون ارتباط مسبق باعتبارات تشكيلية أو معمارية معينة، لذلك كلما ظهرت التشكيلات المعمارية في صورة عفوية واضحة بدون تكلف فإن ذلك يعبر عن معنى صفاء (Purism) ووضوح الفكر المعماري وتلقائية وصراحة التعبير، والتشكيل المعماري يستمد معناه من الصراحة في التعبير عن المادة أو الإنشاء أو الوظيفة[2].

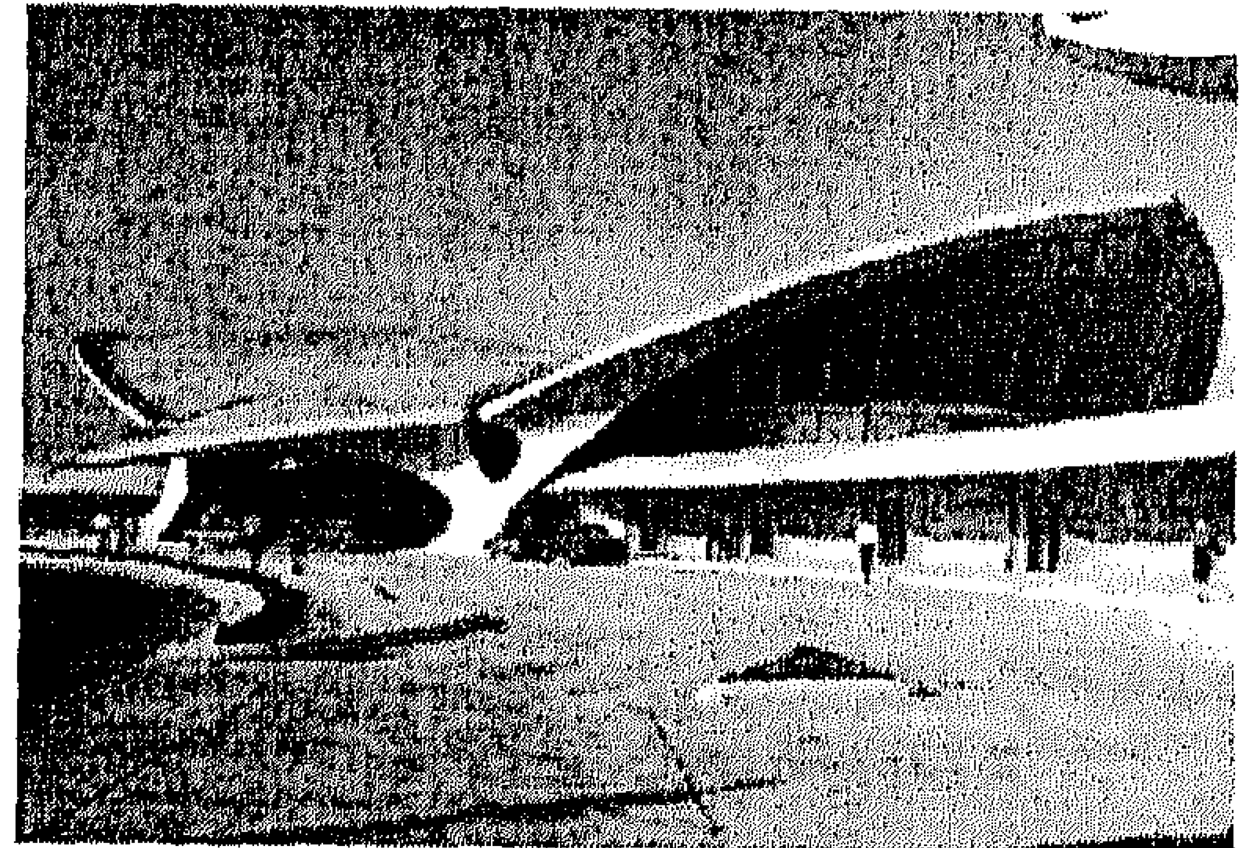
٢ - القيمة (Value):

ترتبط القيمة في العمل الفني والمعماري بذات المستقبل والمتلقي للعمل الفني وتعتمد على الخبرة السابقة والدوافع والتكوين النفسي بصفة عامة، كما يتوقف على البيئة والحضارة، وارتبطت دائماً بالمشكلات التي شغلت الفلاسفة والمفكرين في كل عصر[3]، لذلك فالقيمة عملية ذاتية تخضع للرغبات والمتطلبات المتغايرة للإنسان وتختلف من مجتمع لآخر.

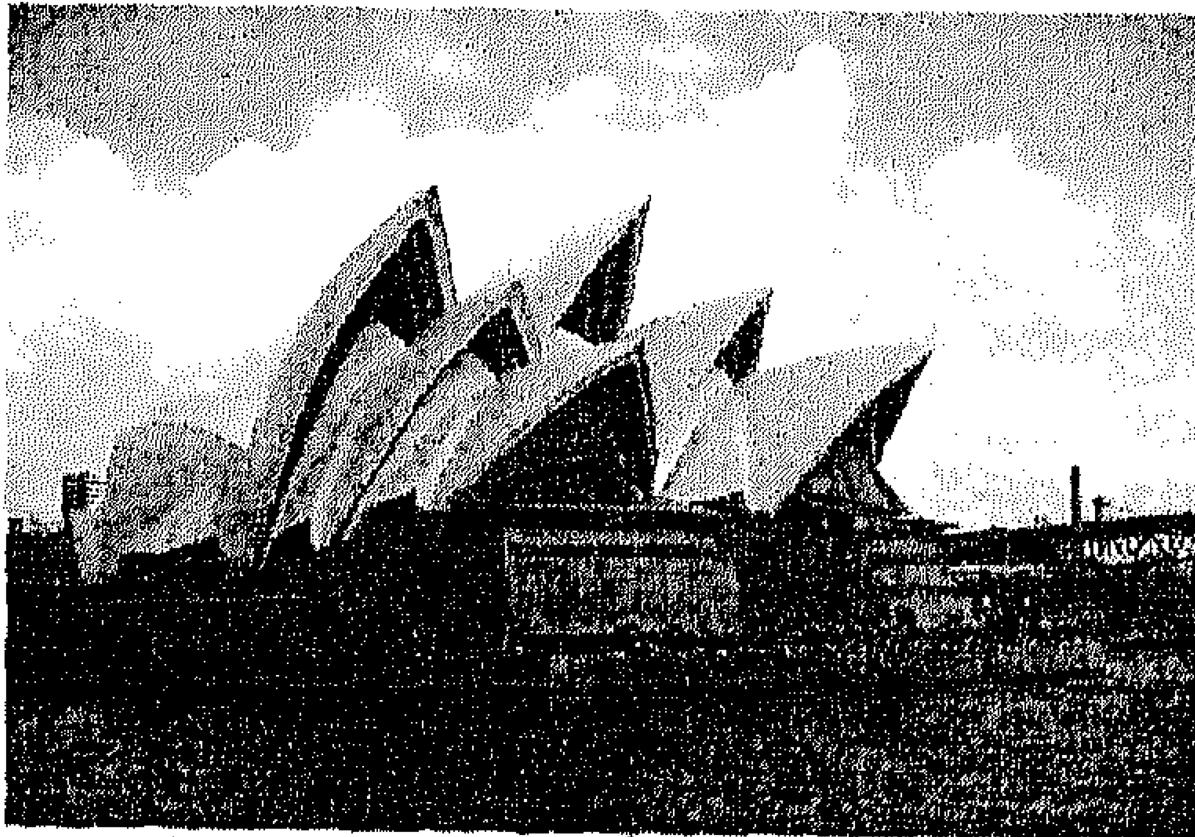
٣ - الرمز (Symbol):

الرمز هو تعبير أو أداء فني حامل لمعنى ينتقل إلى المشاهد، و غالباً ما يكون الرمز موروثاً عند الأجيال، ويخضع للقيم والأوضاع السائدة في حقبة زمنية، حيث كان الإنسان بنزعته الواضحة يصنع الرموز ويحول الأشياء والأشكال إلى رموز حتى يضفي عليها أهمية سيكلوجية شكل (١٨/٢)، (١٩/٢)، (٢٠/٢)، (٢١/٢).

ويلاحظ وجود فروق بين الرمز (له معنى روحي وفلسفي ومعنوي) وبين العلامة (لها دلالة فراغية معينة) لأن الرمز يعطي وحدة فكرية للموضوع، والرمز خاصية أساسية في العمارة ولكل مبنى له رسالة يحملها أو رمز يعبر عنه حسب وظيفته والغرض المنشأ من أجله، والرمز وسيلة مهمة للتعبير عن معنى ينقل إلى المشاهد له قيمته الذاتية وركيزة مهمة من ركائز الفكر المعماري والتي بواسطتها يكمن إبراز المفهوم والفكر في قالبه المادي التشكيلي.

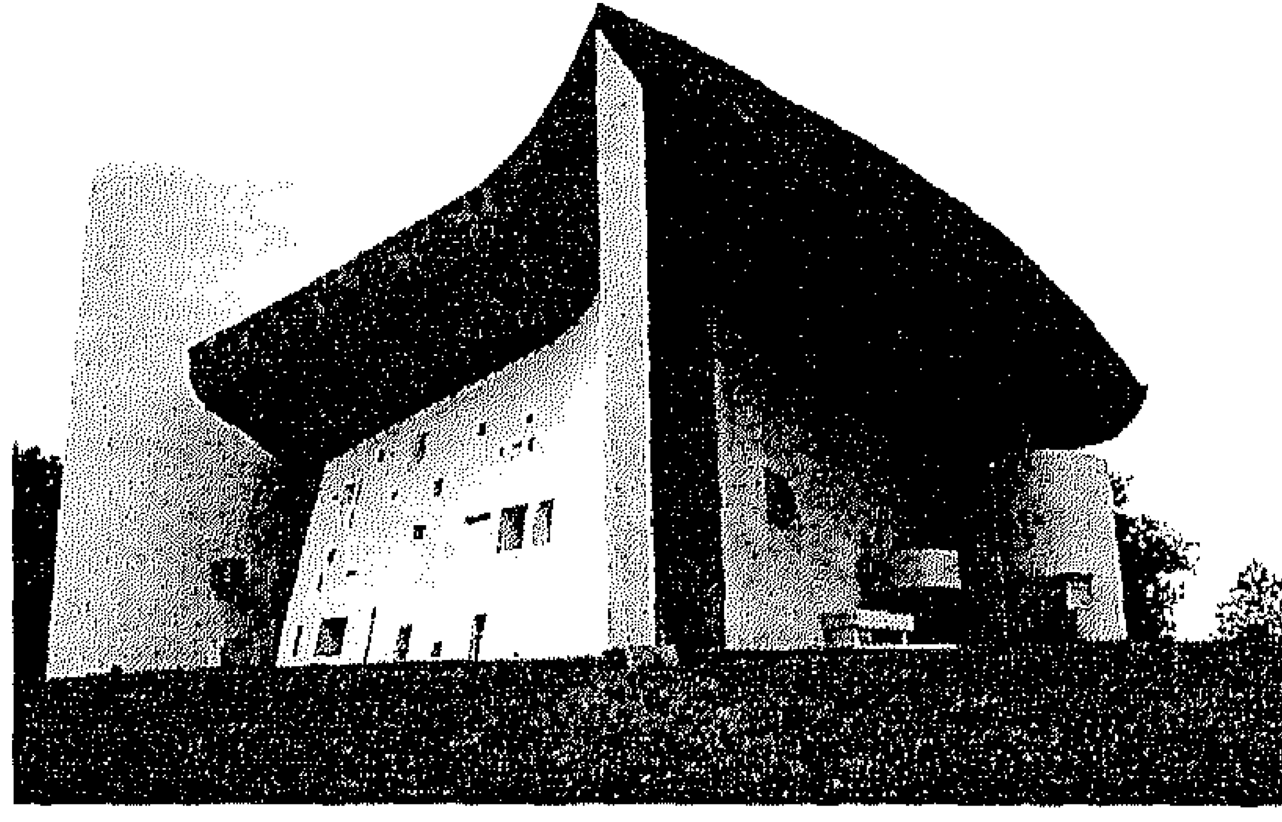


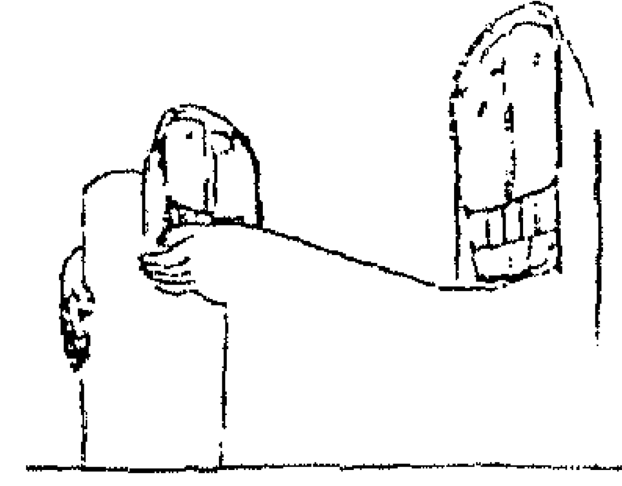
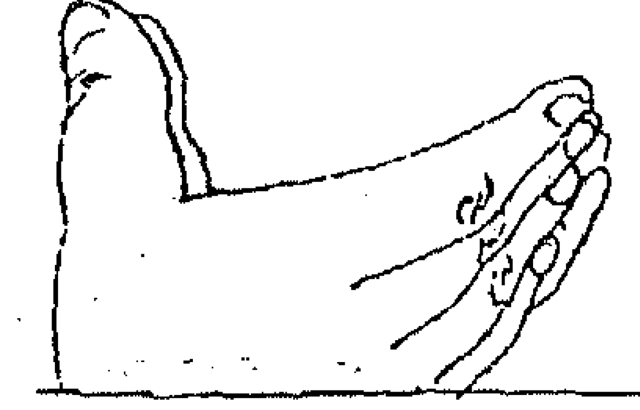
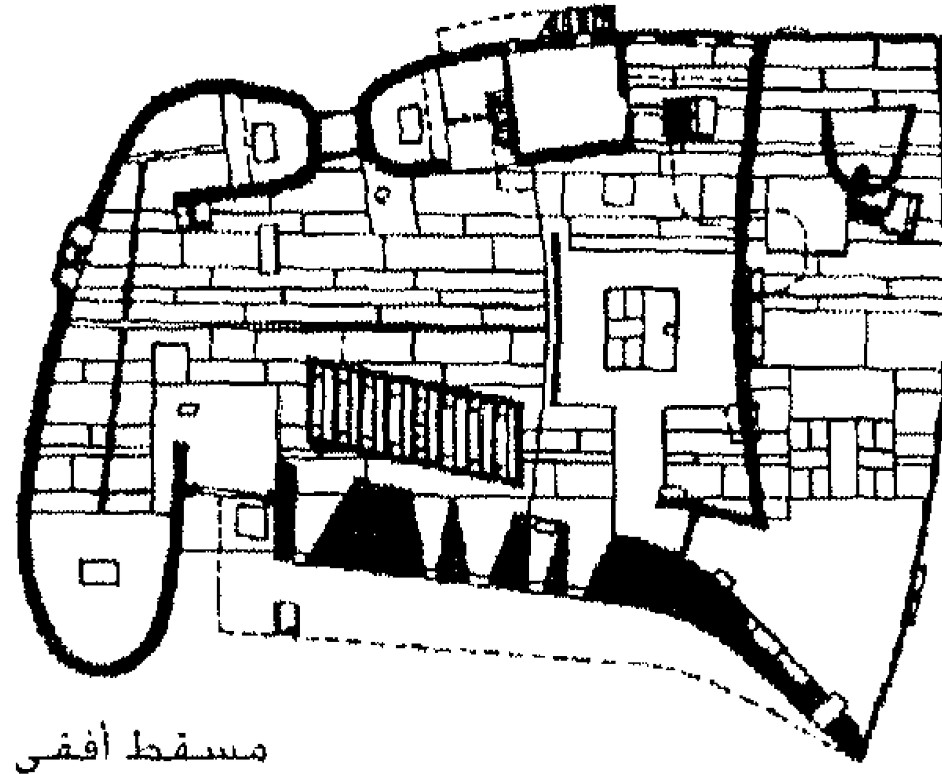
شكل(١٨/٢) مطار TWA الرمزية للطيران، تصميم إيرو سارينين

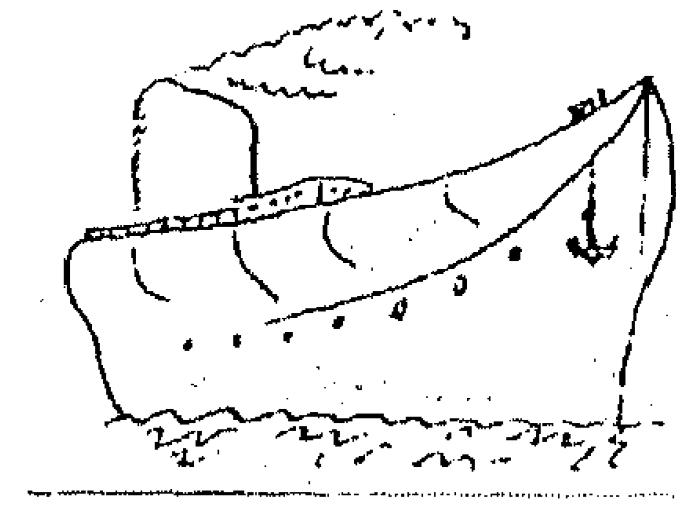


شكل(١٩/٢) مطار أوبرا سيدني باستراليا الرمزية للإبحار، تصميم جون يوتزن

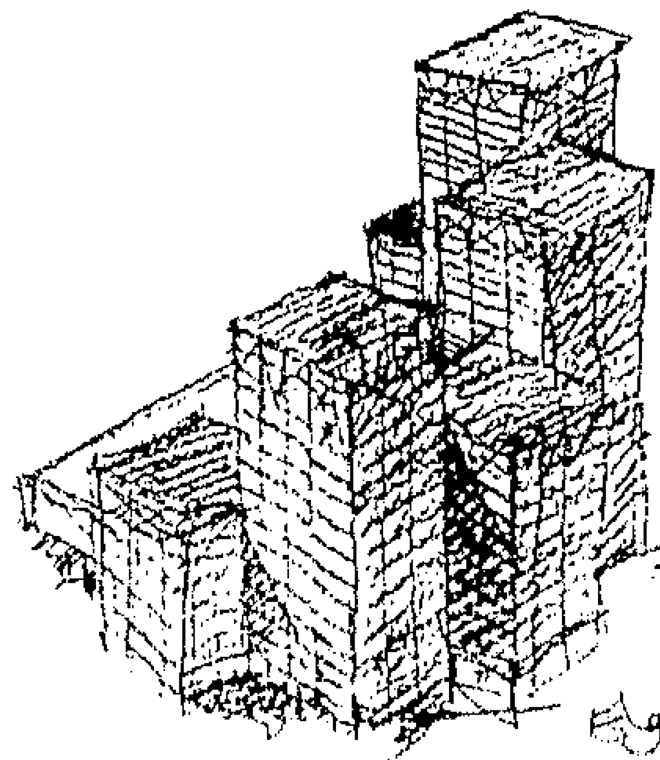
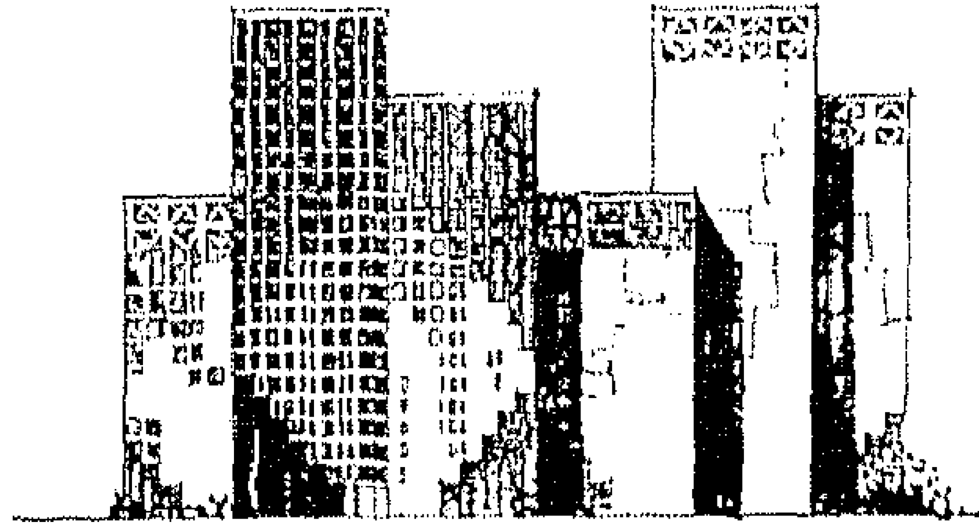
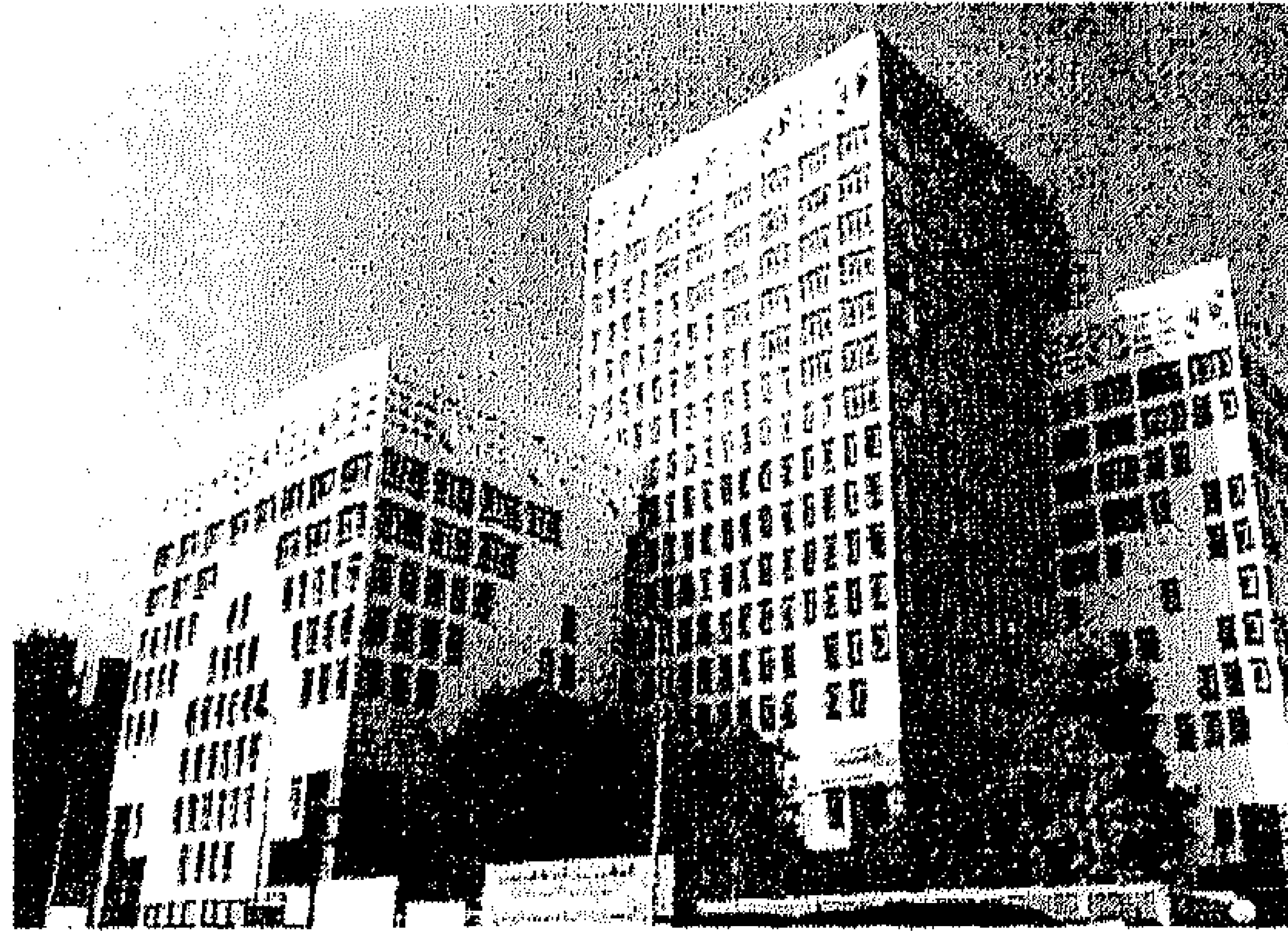
[1] أميرة حلمي مطر، "فلسفة الجمال"- القاهرة، ١٩٨٥، ص٤٠- ٤٧.
[2] دليلة الكرداني، مرجع سابق، ص ٨٧.
[3] أميرة حلمي مطر، مرجع سابق، ص٧٦- ٨٥.





شكل (٢٠/٢) التفسيرات المختلفة لمعنى الرمزية في كنيسة الرونشامب للمعماري لوكوربوزييه
المصدر: WHO'S WHO IN ARCHITECTURE, P. ١٨٦
THE LANGUAGE OF POST MODERN ARCHITECTURE, P. ٤٨-٤٩

شكل (٢١/٢) وزارة المالية بالقاهرة للمعماري فاروق الجوهري
التعبير الرمزي بالمكعب لمجموعة كتل متراصة ترمز لأكوام المال
والقوة الاقتصادية، ويلاحظ التنغيم بالفتحات
المصدر: البناء-١٨٣ديسمبر ٢٠٠٥، ص٩٤

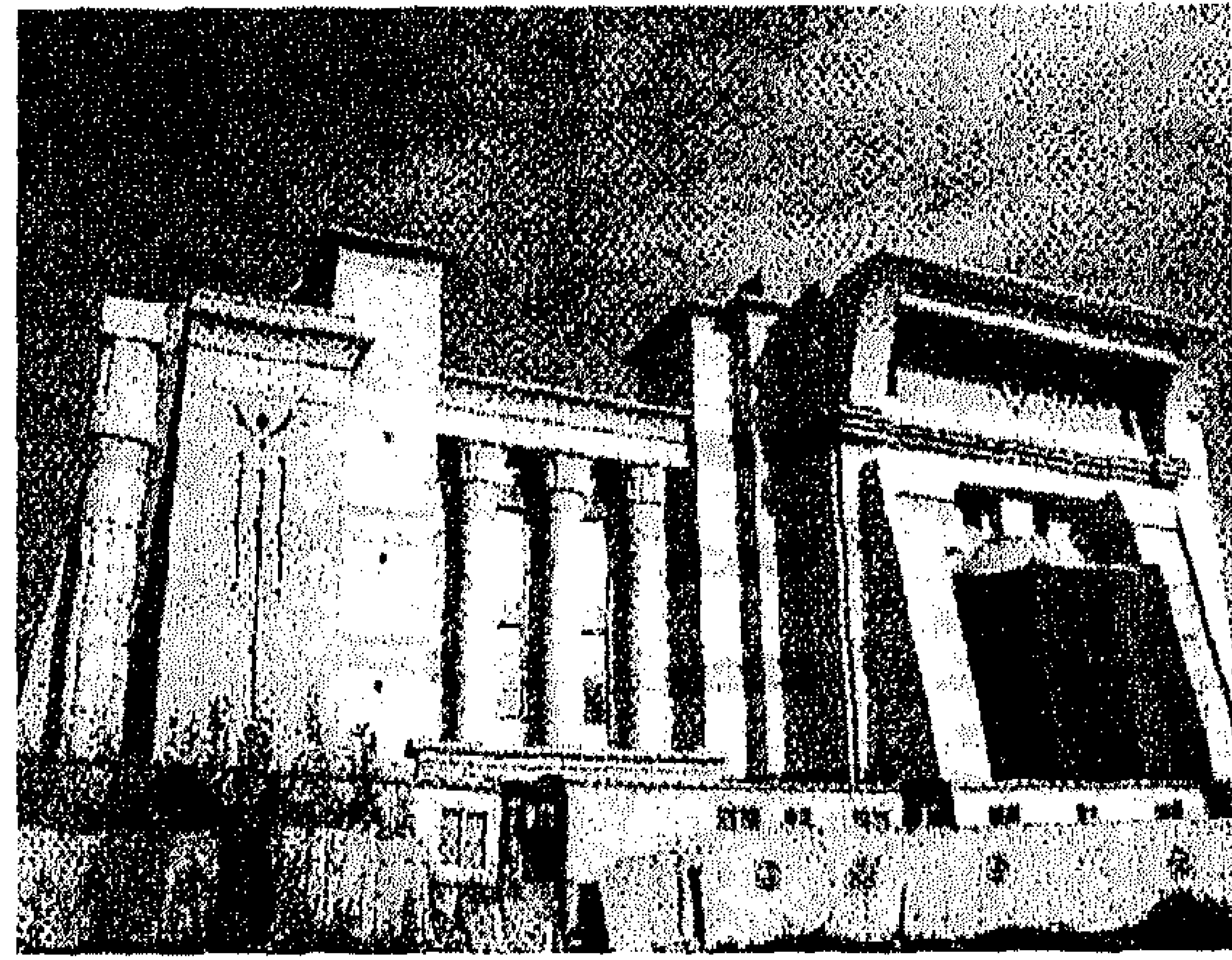
ومما سبق عرضه نجد أن (المعنى، القيمة، الرمز) ثلاثية تشكل المنظومة الفلسفية التعبيرية في العمارة ويصعب تحديد سبل ووسائل وأسس تقنين هذه العوامل فهي تتوقف على ماهية المجتمع وطرق تقبله وفهمه لهذه المعاني وما تحمله تلك الرموز من خلفيات إدراكية في المخزون الثقافي والوعي الحسي لدى أفراد المجتمع.

٧/١٥/٢/٢ التجريد: (Abstraction)

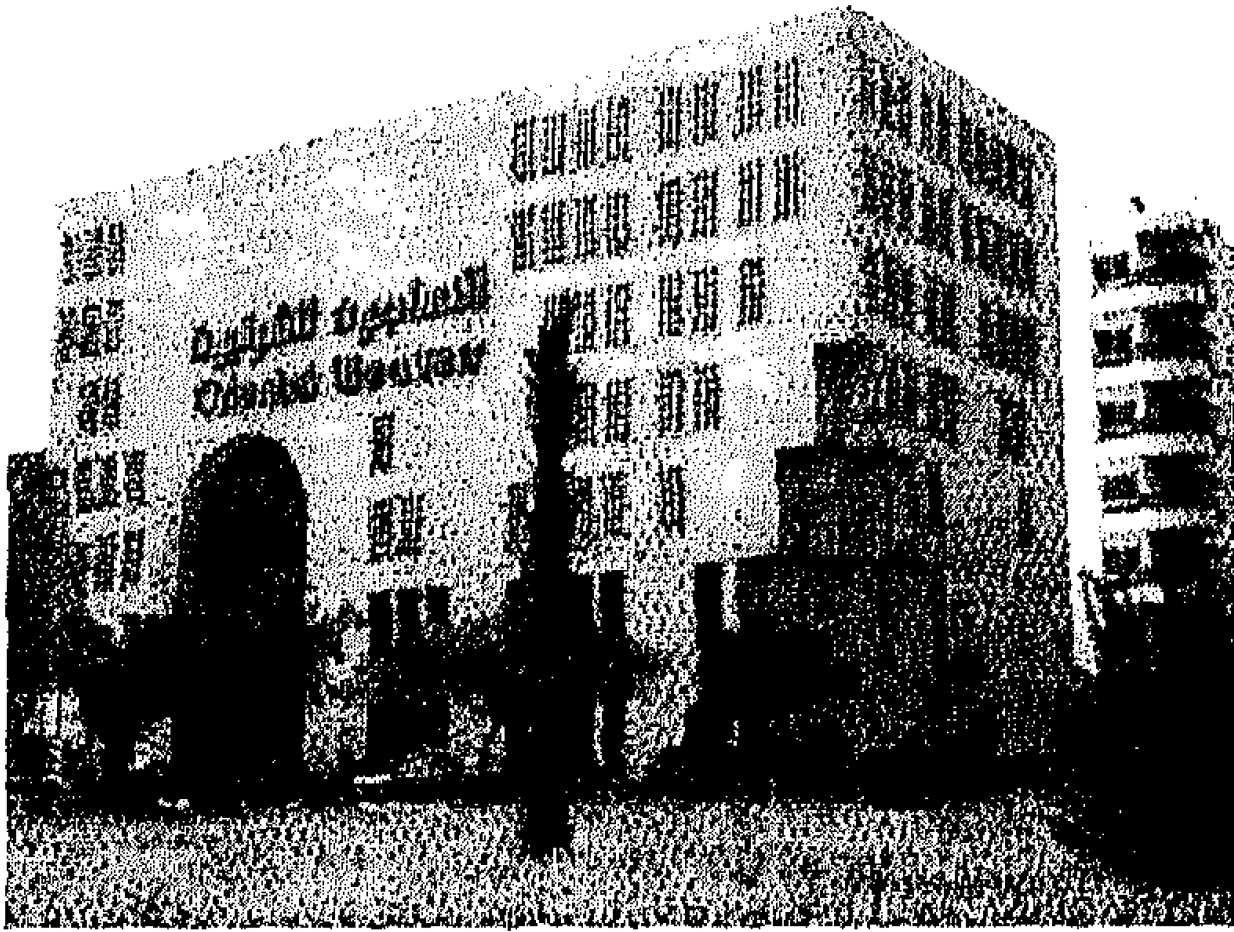
التجريد هو تطويع الشكل الطبيعي وإخضاعه لأشكال هندسية ذات محاور تماثل تتبع أساسيات التناظر ولتبادل، ولا تعبر عن حرفية الشكل وتفاصيله الطبيعية، بل تعبر عن روح هذا الشكل وجوهره[١].

وتتمثل أدوات التجريد في استخدام مفردات اللغة المعمارية من خط و شكل ولون وسطح للوصول إلى تعبير أمثل عن جوهر الفكر، ويشمل التجريد مجمل الأحاسيس والانطباعات التي تتولد عن حالة التكامل المتزن بين عناصر البنية الكلية للنتاج الفني[٢]، ويلاحظ أن التجريد بدأ بالتشبيه حيث استخدمت فكرة استخدام العناصر الطبيعية ثم تطورت إلى المحاكاة للطبيعة وعناصرها (تيجان الأعمدة الفرعونية والأغريقية والرومانية) ثم شيئاً فشيئاً تم ربط هذه الطبيعة بالنسب الهندسية التي حاولت نقل الفكرة وترجمتها إلى خط وسطح وعمق ولون فظهر التجريد المكون من أشكال هندسية لها محاور وغالباً ما تكون متكررة الأشكال (شكل ٢٢/٢).

وظهر التجريد في العمارة الإسلامية لتوصيل فكر معين وللوصول إلى قيمة جمالية من خلال أشكال هندسية استخدمت بغرض الانتقال من المحسوس إلى اللامحسوس ومن الأشكال والأشياء المادية إلى المعاني الروحية، وليس أدل على ذلك من قول هنري فسيون[٣]: "ما أخال شيئاً يمكن أن يجرد الحياة من ثوبها الظاهر وينقلنا إلى مضمونها الدفين مثل التشكيلات الهندسية للزخارف الإسلامية، فليست هذه التشكيلات سوى ثمرة لتفكير رياضي قائم على الحساب الدقيق قد يتحول إلى نوع من الرسوم البيانية لأفكار فلسفية ومعان روحية". ونجحت بعض التصميمات الحديثة في التجريد بإعادة صياغة تشكيل بعض العناصر الزخرفية التراثية (شكل ٢٣/٢، ٢٤).



شكل (٢٢/٢) تجريد زهرة اللوتس في شكل الأعمدة والفتحات
مبنى المحكمة الدستورية العليا- أحمد ميتو

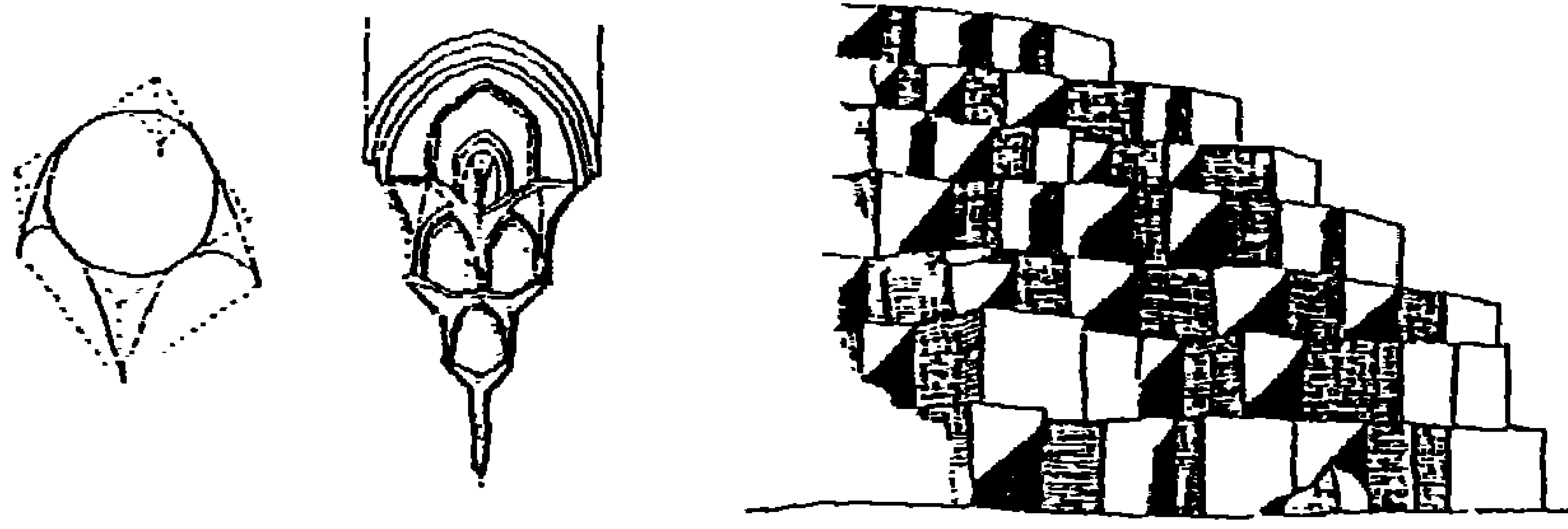


شكل (٢٣/٢) تجريد المقرنص الإسلامي في تشكيل بالكتلة
مبنى النساجون الشرقيون- فاروق الجوهري

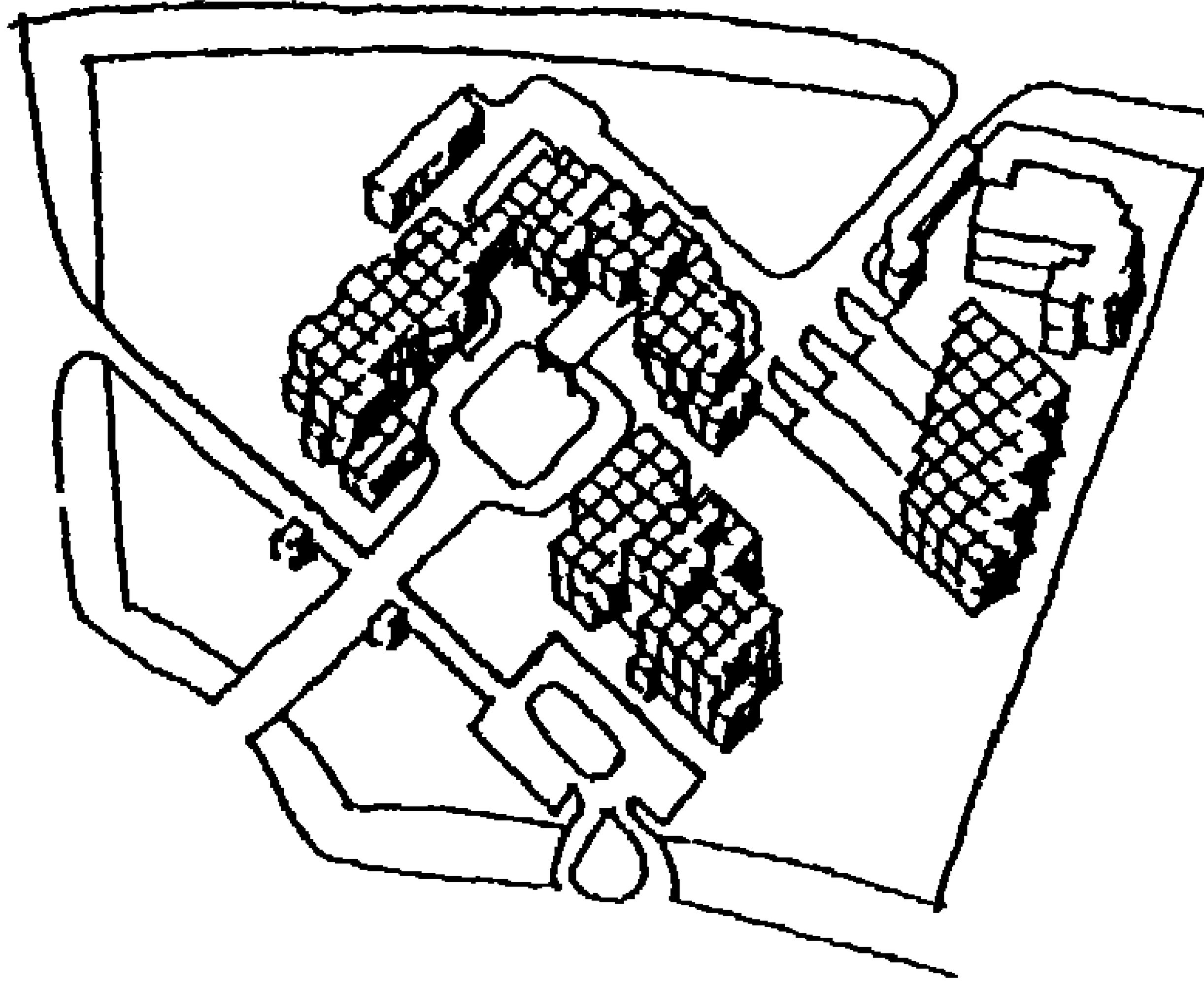
المصدر: مجلة البناء –عدد ١٨٣ديسمبر ٢٠٠٥، ص ٩٦

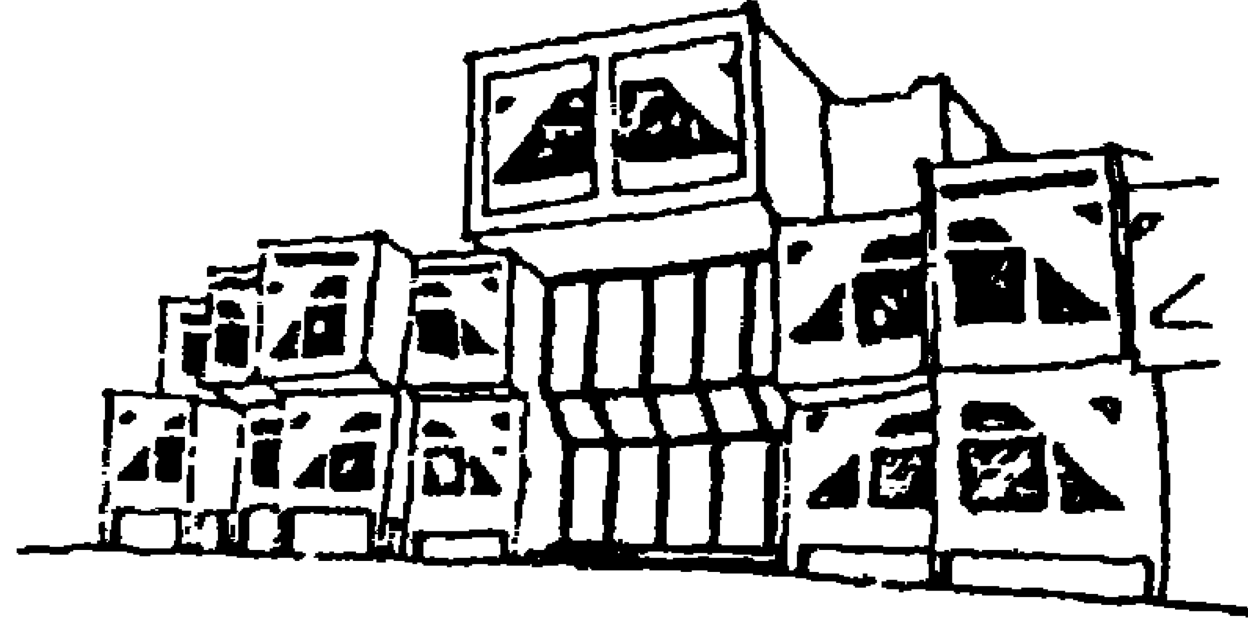
---

[١] إيمان عطية، مرجع سابق، ص٢٣٩.
[٢] قحطان المدفعي، "زمكانية العمارة التقليدية ودلالاتها"، ندوة جمعية المهندسين البحرنيين، البحرين، يناير١٩٩٥، ص١٣٦،١٣١
[٣] ثروت عكاشة،" القيم الجمالية في العمارة الإسلامية" ، دار المعارف، القاهرة، ١٩٨١، ص٣٣.

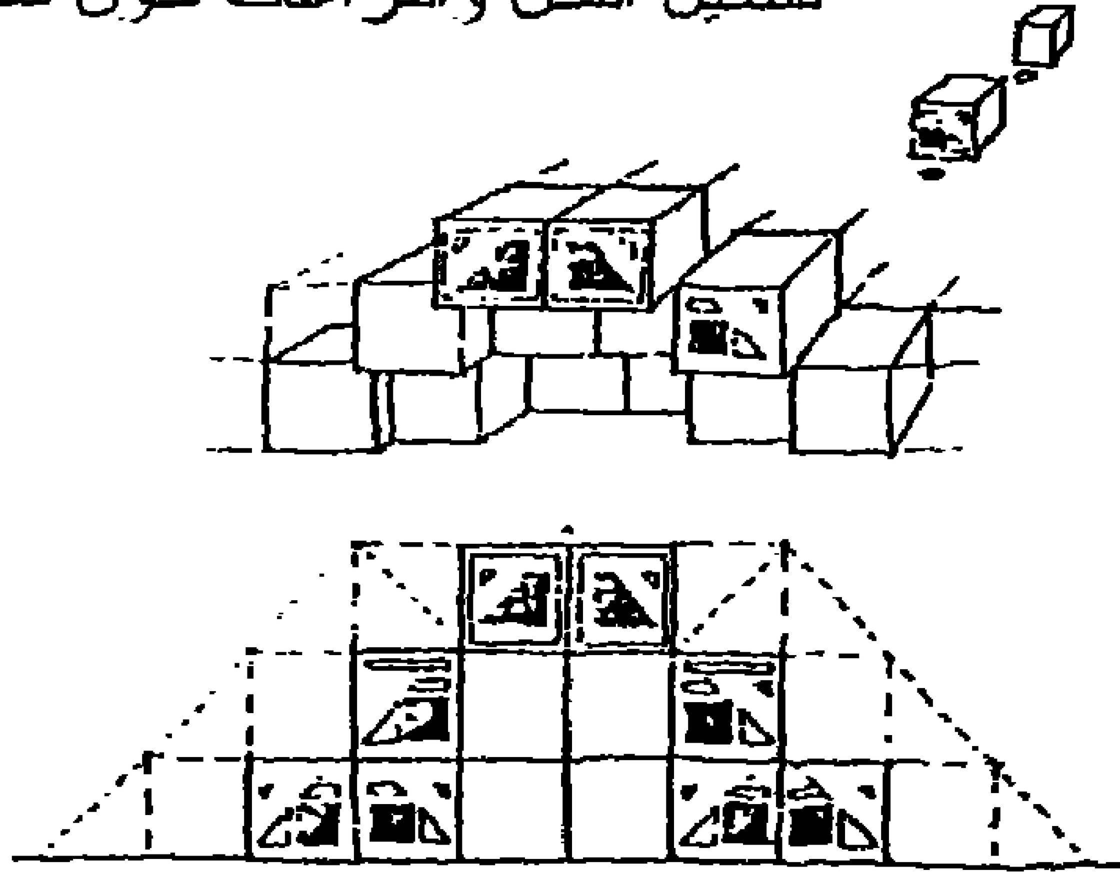


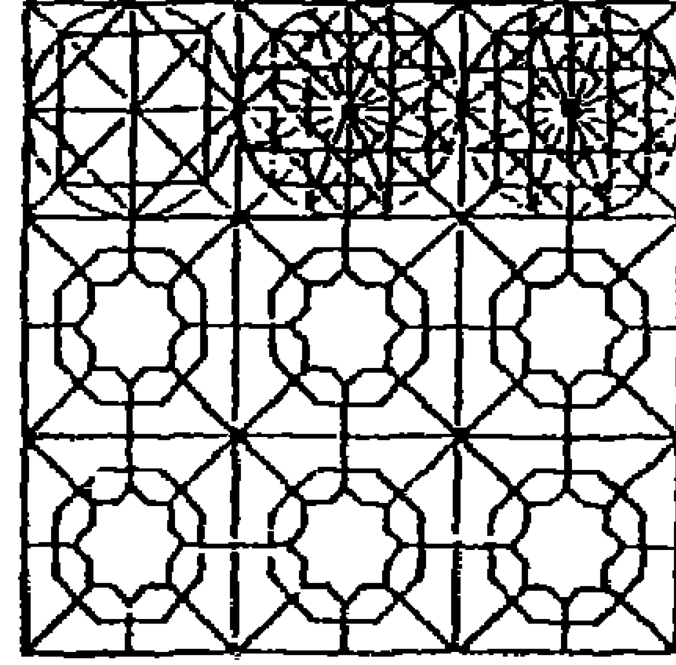
استخدام التجريد لشكل المقرنص الإسلامي لعمل تدرج في تشكيل الكتلة





تشكيل الكتل والفراغات حول ساحة





استخدام الوحدات الهندسية كأساس في التشكيل

شكل (٢٤/٢) السفارة المصرية في الهند، نيودلهي، ١٩٨٦
تجريد المقرنص الإسلامي في تشكيل الكتلة
المرجع: محمد نعمان الزرقى، إشكالية البساطة والتركيب، ماجستير ١٩٩٥

ويتمثل التجريد في الأشكال المعمارية في الآتي:

١- الانتقال من المادية إلى اللامادية: وفيها اسقاط المعاني الروحية في أشكال مادية كوحدة "المقرنص" في العمران الإسلامي وهو يجزئ الانتقال من الشكل المادي إلى الشكل اللامادي وهو النور فالمقرنص تجريد للبلورة التي تسري فيها قوة الطبيعة ولكن بأشكال هندسية تخضع لآليات عملية التشكيل.

٢- تطويع العناصر هندسياً: الأشكال الهندسية تتصف بالثبات (مثل المربع والدائرة والمثمن والمخمس) وساهم تطويع هذه الأشكال هندسياً لتحقيق التجريد لمعان وأشكال أخرى في إيجاد قيم جمالية بالإضافة إلى ما تحمله هذه الأشكال بنفسها من معان.

ونجد أن التجريد كأحد أهم أدوات جماليات التشكيل المعماري هو قيمة غير محددة أو مقننة (شأنه شأن المعنى والقيمة والرمز) ولكنه يعبر عن نهج أو معنى مكنون في الطبيعة أو الفكر المراد التعبير عنه معمارياً و ينعكس إسقاطاً على شكل معماري يحمل هذا التعبير إلى عقل وشعور المشاهد، وتقنين العمل التجريدي في العمارة ليس صحيحاً فعلى وجه الدقة يعتبر التجريد قيمة كيفية (لا كمية) (Qualitative) أي هي قيمة معنوية تدرك بالبصيرة وليست قيمة كمية مطلقة تدرك بالبصر، ولكننا نسلم بأنها أحد أهم أدوات جماليات الشكل والتشكيل.

جدول أسس الشكل والتشكيل المعماري[1] **بدائل وجودها**

(الأسس التي يمكن قياسها)

١	**الوحدة**		متواجدة		غير متواجدة
٢	**المقياس**	إلى عرض الواجهة	ضخم	متوسط	حميم
	عام	إلى ارتفاع المبنى	قوية	متوسط	ضعيف
		إلى كتلة البناء	ضخم	متوسط	حميم
	إنساني	إلى الإنسان	ضخم	متوسط	حميم
٣	**النسب**	ارتفاع : عرض : عمق الكتلة	رأسية	مكعبة	أفقية
		ارتفاع : عرض : عمق التفاصيل	ضخم	متوسط	حميم
		ارتفاع : عرض : عرض الفتحات	رأسية	مكعبة	أفقية
		ارتفاع : عرض : الزخارف	رأسية	مكعبة	أفقية
٤	**المسامية**	نسبة المفتوح إلى الكل	كبيرة	متوسطة	ضئيلة
٥	**الإيقاع**	إيقاع بالخطوط	سريع	متوسط	بطئ
		إيقاع بالمساحات	رأسية	مكعبة	أفقية
		إيقاع بالكتل	سريع	متوسط	بطئ
٦	**الاتزان**	اتزان في الفراغات و الكتل	جيد	متوسط	ضعيف

١٦/٢/٢ تصنيف الأشكال:

في هذا الجزء يتم تصنيف الأشكال بوجه عام حتى يمكن التعرف عليها وتنقسم الأشكال تبعاً لخواصها إلى التالي:

- **الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد.**
- **الأشكال العضوية والهندسية.**
- **الأشكال البسيطة والمركبة.**
- **الأشكال المركزية والخطية والإشعاعية والشبكية والتجميعية.** [2]

[1] خالد منسي، الطابع المعماري، ماجستير، ١٩٩١.

[2] Ching, Francis. ARCHITECTURE, FORM SPACE & ORDER. P.٧٤

١ ـ الأشكال ثنائية الأبعاد:

تلك هي الأشكال التي تتكون عن طريق مجموعة من الخطوط والنقاط الواقعة في مستوى واحد، وأقل عدد من الخطوط المطلوبة لتكوين شكل هو ثلاثة خطوط فينتج عنهم مثلث، وهناك أشكال ذات أربعة أضلاع منها المربع والمستطيل، وأخيراً الأشكال متعددة الأضلاع مثل الشكل الخماسي والشكل السداسي وغيرها من هذه الأشكال ثنائية الأبعاد.

٢ ـ الأشكال ثلاثية الأبعاد:

والصورة الثانية هي أن تكون الأشكال ثلاثية الأبعاد والتي تحتوي على نقاط وخطوط وأسطح وأجسام في صورة فراغية، ومنها **الشكل المصمت** الذي يعتبر من أقوى الأشكال لأنه كتلة يتم التعامل معها بالنحت والإزالة أو الإضافة، ويمكن إطلاق عليه الشكل اللدن PLASTIC، أو **الشكل الهيكلي** القائم على مجموعة من القضبان المتصلة ببعضها في الاتجاه الأفقي والرأسي والقطري أو أي اتجاه آخر لتكون الشكل النهائي، وأخيراً **الشكل السطحي** الذي يتكون من مجموعة أسطح الأفقية أو الرأسية أو المائلة أو دورانية يمكن أن تكون منفصلة بعضها عن بعض أو في حالة تشابك[١].

٣ ـ الأشكال العضوية:

هي الأشكال التي تتولي الطبيعة صناعتها، وتتميز ببعض السمات المشتركة ككثرة الخطوط الانسيابية غير الحادة، وتكيف الأشكال مع بيئتها وانسجامها معها، وسيادة مبدأ الانتفاعية كمتحكم رئيسي في تكوين الأشكال، وفي بعض الأحيان يقتبس المعماري في تشكيلاته الأشكال الطبيعية الحرة الانسيابية فينتج **الشكل النحتي** الذي غالباً يبتعد تماماً عن القوانين والقواعد الهندسية، فتظهر الكتلة في النهاية ككتلة منحوتة عضوية وكأن المشكل الرئيسي لها هو الطبيعة وعوامل التعرية.[٢]

٤ ـ الأشكال الهندسية:

إن الشكل الذي يخضع لقياسات هندسية ونسب ومعادلات تحكمه هو الشكل الهندسي وقد لجأ الإنسان إلى صناعة أدواته ومسكنه بأشكال بدائية إلى أن تعرف على العلوم الهندسية فأصبحت تشكيلاته تميل إلى الأشكال الهندسية التي تحكمها ضوابط وقواعد محددة.

٥ ـ الأشكال البسيطة:

كلما كان الشكل بسيطاً وله خطوط بسيطة واضحة كلما كان من السهل على المشاهد فهمه، والعقل البشري بوجه عام يحاول دائماً تجريد أو تبسيط أي تكوينات معقدة أو مركبة تمر عليه، ويمكن إطلاق لفظ الأشكال الأولية PRIMARY FORMS على الأشكال البسيطة التي تتدرج عموماً تحت قسمين رئيسيين، مجموعة الأشكال الدورانية كالدائرة والبيضاوي اللذان ينتج عنهما الكرة والاسطوانة والمخروط بعد إضافة البعد الثالث لهم، ومجموعة الأشكال المضلعة التي تتكون من خطوط ومستويات مستقيمة.

٦ ـ الأشكال المركبة:

الأشكال المركبة تتكون من عدد من الأشكال البسيطة ترابطت أو التحمت مع بعضها لتكون شكل مركب، ويمكن تحديد العمليات التي تتم على الأشكال البسيطة ليكون الناتج النهائي شكلاً مركباً في الآتي:[٣]

---

١ Wayne, William and others, ARCHITECTURE & YOU, p.٣٠

٢ علي رأفت،الإبداع الفني في العمارة، ص ٣٠٦

٣ المرجع السابق، ص ٢٩٨-٣٠٦

الإضافة: عن طريق إضافة شكل هندسي أو عنصر بسيط إلى شكل آخر وتكون إما التحاماً رأسياً أو أفقياً، وتتدرج عملية الإضافة من أبسطها حيث تظل الكتلة الرئيسية طاغية ومسيطرة على العناصر المضافة لها حتى تصل إلى درجة تعادل تأثير جميع الكتل المجتمعة، ويشترط في هذه العملية أن تحتفظ كل كتلة بسماتها وصفاتها.

الحذف: عن طريق حذف جزء من الشكل الهندسي، وهي إحدى العمليات التي يتم إجراءها لتعديل الشكل، وتتحكم مدى أو كمية المحذوف من الشكل في احتفاظ الشكل بصورته الأولية أو ابتعاده عنها.

القطع: وهو أحد حالات الحذف، ويكون عن طريق إحداث انفصال في الكتلة أو تفتيتها إلى مجموعة من الكتل الصغيرة.

الربط: ويكون التكوين العام ناتجاً من عدة كتل يتم الربط فيما بينها بواسطة عناصر ربط أو اتصال LINKS، وفي هذا الاتجاه تحتفظ كل كتلة بشخصيتها المستقلة مع ربطها بالكتلة الأخرى.

التكرار: لكتلة أو وحدة ما في اتجاه أفقي أو رأسي أو أي اتجاه آخر، وتعد أحد الحالات الخاصة من الإضافة بشرط أن يكون التكرار لعنصر واحد بنفس صفاته وسماته.

التحول: وهو عبارة عن تغيير الشكل إلى شكل مقارب له أو مكافئ له في النسب، ومن أشهر الأمثلة لذلك تحول المآذن الإسلامية من قاعدة مربعة إلى مثمنة ثم اسطوانية ثم إلى قبة أو مخروط، وحتى تصل لهذه العملية فإنه تتم عليه أي من عمليات الإضافة أو الحذف أو غيرها.

ومما سبق يتضح أن العديد من العمليات التشكيلية يمكن أن تتم على الأشكال الهندسية البسيطة لتحولها إلى أشكال مركبة وهذه الأشكال المركبة يمكن أن تكون منتظمة أي تكون بين مكوناتها علاقات منتظمة وهي غلباً ما تكون متزنة ساكنة، أو غير منتظمة عندما تكون العلاقات بين أجزاءها غير مألوفة أو معقدة، وغالباً ما تكون غير متماثلة وتمتاز بالديناميكية.[١]

٧- الأشكال المركزية:

ويكون التشكيل حول نقطة متمركزة في الشكل، ويعتمد التكوين على تركيز أشكال ثانوية حول كتلة رئيسية تقع في المنتصف، أو أن يكون الشكل في حد ذاته مركزي متماثل حول النقطة التي تقع في منتصفه.

٨- الأشكال الخطية:

ويكون محورها مستقيماً أو منكسراً، وتتكون نتيجة استطالة شكل في اتجاه محور ما عن طريق التعديل في أبعاده مجموعة أشكال متتابعة، وقد يكون المحور الخطي مستقيماً أو منكسراً أو منحنياً في اتجاه واحد.

٩- الأشكال الإشعاعية:

تقوم الأشكال الإشعاعية عن طريق تقابل أو تجمع عدة محاور في نقطة واحدة وتكون عبارة عن أشكال خطية منطلقة من نقطة تمثل مركز في عدة اتجاهات إشعاعية بعيداً عن هذا المركز، وقد يكون اتجاهها مستقيم أو منحني.

---

١ Ching, Francis. ARCHITECTURE, FORM SPACE & ORDER. P.٦٢-٨٥

١٠- **الأشكال الشبكية:**

وتقوم على نموها في اتجاه محاور متكررة أو متوازنة يمكن أن تكون متعامدة أو تربط بينها أي زاوية أخرى، وفي هذه الحالة تنظمها شبكات موديولية منتظمة أو غير منتظمة، والشبكات تتكون عن طريق تقاطعات بين خطوط على مسافات محددة في إطار ثنائي أو ثلاثي الأبعاد.

١١- **الأشكال التجميعية:**

وفي هذه الأشكال يصعب تحديد المحور الحاكم لتشكيلها فهي أشكال تم تجميعها نتيجة لمتطلبات انتفاعية أو تشكيلية معينة دون اتباع قواعد هندسية معينة، فيمكن أن يتم تجميعها متجاورة أو متتالية في أي اتجاه أو غير محدد، ويمكن تجميع أشكال متماثلة أو غير متماثلة. يوضح نماذج من الأشكال السابقة.

١٧/٢/٢ مبادئ تحقيق الجمال في الشكل:

بحث آدمي في بعض المبادئ الجمالية التي يحرص عليها العمل المعماري في سعيه لتحقيق الجمال وقد عرف هذه المبادئ كما يلي[١]:

١/١٧/٢/٢ التماثل:

هو المبدأ الأساسي للجمال البسيط وهو مستمد من طبيعة التكوين المتماثل للإنسان وعلى الأخص عيناه.

٢/١٧/٢/٢ التوافق:

هو انسجام الأجزاء فيما بينها وتناسقها مع المجموعة ككل وأن التوافق هو الأساس الذي يرتكز عليه الحكم الجمالي على العمل.

٣/١٧/٢/٢ الحقيقة:

هي مبدأ ضروري بالنسبة لفن العمارة إذ لا بد أن يعبر الخارج عن الداخل تماماً حتى يتحقق للعمل وحدة التفكير و التشكيل.

٤/١٧/٢/٢ الشفافية والوضوح:

يرى آدمي أن العين تفضل دائماً وضوح الطريق للجمال حتى يمكنها أن تتذوقه، وإنها تتابع الخطوط في حركة تعكس للنفس معرفة دقيقة بتناسباتها وحركتها رأي آدمي في المفهوم الجمالي للأشكال. حاول توضيح وجهة نظره أن فن العمارة هو التاريخ الحي للشعوب فيرى أن الباحث في هذا المجال لا بد له أولاً أن يدرس حياة هذه الشعوب وطبيعتها وأفكارها وعقائدها، وذلك حتى يفهم معاني الأشكال وجمالها بمفهوم عصرها.

١٨/٢/٢ الشكل والمضمون:

إن العلاقة المتبادلة بين المضمون والشكل تعد قضية هامة في الفن والعمارة وعبر الفلاسفة عن رأيهم القائل بأن الشكل جانب جوهري في الفن وعلى هذا الأساس فإن الرياضيات والموسيقى هي

---

١ ألفت حمودة، نظريات وقيم الجمال المعماري، ١٩٨١، ص٢٣٤.

أكثر الأشكال جمالاً حيث أصبح الشكل والمضمون شيئاً واحداً وعلاقة الشكل بالمضمون نتناولها على ثلاثة مستويات:

١/١٨/٢/٢ المستوى الأول:

الشكل والمضمون في البلورات- المادة غير العضوية[١]:

البلورات هي أكثر الأشكال كمالاً في الطبيعة غير العضوية وهي ذات أشكال منتظمة ومتعددة الأضلاع، الشكل يمثل حالة الاستقرار للظروف الداخلية والخارجية المؤثرة على المادة التي يمكن بلوغها في وقت معين، والصفة المميزة للمضمون هي الحركة المتغيرة فيكون الشكل محافظ والمضمون ثوري.

٢/١٨/٢/٢ المستوى الثاني:

الشكل والمضمون في الكائنات الحية- المادة العضوية:

تركيب أي كائن حي إنما هو في مجموعة الكل سلسلة من المتغيرات في الشكل بقصد الوصول إلى شكل من أشكال التوازن النسبي مع العالم الخارجي ويحدث كل تغيير من التغييرات في الكائن الحي عن طريق عملية من النمو المتتابعة والشكل الذي يبقى في حالة من الاستقرار النسبي يكون دائماً معرضاً للدمار نتيجة لحركة المضمون الجديد وتغيراته[٢].

٣/١٨/٢/٢ المستوى الثالث:

الشكل والمضمون في المجتمع: [٣]

هي نفس القضية في الطبيعة العضوية وغير العضوية ومضمون المجتمع هو إنتاج الحياة، وإنه التكيف لملائمة العالم الخارجي من أجل إشباع الاحتياجات المادية والروحية النامية للنوع البشري وكثيراً ما يحدث أن يعبر عن المضمون الجديد بالأشكال القديمة ولكنه لا يلبث أن يحطم الأشكال القديمة ويدمرها ويوجد الأشكال الجديدة كما حدث في عهد أخناتون الذي صنع عمارة وأشكال جديدة من ذلك نرى أن الأشكال الجديدة لا تخلق فجأة، وينطبق ذلك على المضمون الجديد وهو الذي يتحدد من البداية دائماً وهو الذي يولد الشكل، وليس العكس صحيحاً، فالمضمون يأتي أولاً من حيث الأهمية والزمن وينطبق ذلك على الطبيعة، والمجتمع، وبالتالي على الفن والعمارة.

١٩/٢/٢ التشكيل العمراني (Townscape):

يعرف التشكيل أو المظهر العام للمناطق هو جمع كامل الملامح العمرانية لتلك المناطق ويتضمن المظاهر السطحية (الشكل والأبعاد والحدود) والثلاثية الأبعاد (الارتفاعات والكتل والفراغات وكثافات العمران والاستخدام) والأنشطة والوظائف والاستعمالات وتوزيعها فراغياً، ومعابر الحركة والاتصالات (الطرق والبنية الأساسية) ويمتد ليشمل العديد من مكونات الشكل والتشكيل كالنسيج العمراني ونظم ومنظومات البناء والفراغات، والطابع العمراني ونوعية البيئة المشيدة وغيرها[٤].

ويمكن تحديد التشكيل الداخلي للمدينة من تخطيط شبكة الشوارع وتوزيع المباني وعلاقاتها بالفراغات العمرانية وهل هي منظمة أو غير منتظمة صاعدة أم نازلة مع طبيعة الأرض وتساعد المباني بألوانها والإحساس بملمس المواد المستعملة في تشكيل المسارات والحارات والأزقة

---

١ أرنست فيشر ، ضرورة الفن ، ١٩٧١ ، ص١٥٣ .
٢ يحيي الزغبي ، تأثير الظروف البيئية على التشكيل المعماري ، ١٩٨٧ ، ص ٣٠ .
٣ أرنست فيشر ، مرجع سابق ، ص١٨٨ .
٤ نسمات عبد القادر، سيد التوني: "مقدمة في التشكيل والنسيج والطابع"، مجلة قسم الهندسة المعمارية جامعة القاهرة ، ١٩٩٢م، ص٦٤.

والميادين والحدائق ويزخرف هذا النسيج العمراني الرئيسي للمدينة بالتفاصيل والزخارف من جميع الأنواع كالنافورات والشجر وأعمدة النور والمظلات والأثاث في الشوارع والتفاصيل في الواجهات.

وتعددت مفاهيم المنظرين للتشكيل العمراني فيرى "كاميلوسيتي" في تحديد جماليات التشكيل العمراني أنها تشمل المبنى منفرداً ومجموع المباني وتزاحمها و علاقاتها بالفراغ وكان تأكيده على أن لا شئ أهم من علاقات المباني بعضها ببعض وعلاقتها بالفراغات كما اهتم بدور المصمم في تشكيل الفراغ العمراني[١].

كما حاول "كريستوفر ألكسندر Christopher Alexander" ترجمة الأسس التي تكمن وراء جماليات التشكيل العمراني من خلال علاقات مجردة ومن خلال هذه الطريقة في التفكير حاول وضع لغة نسق للتصميم العمراني من خلال إيجاد مجموعة مترابطة من الأنساق والتي يتفرع منها أجزاء فرعية[٢].

وفي تصنيفه للعناصر المكونة للتشكيل العمراني ذكر "كيفن لينش Kevin Lynch" بعض منها مثل (المسارات Pathes، الحدود Borders، الأحياء البصرية Disricts، الميادين والأنوية Nodes، العلامات المميزة Landmarks) وحدد أهميتها بأنها لا بد وأن تأخذ في الإعتبار للوصول إلى نسق عمراني متوازن واعتبر هذه العناصر الخمسة المكونة للتشكيل العمراني مساعدة على التوجه النفسي والعمراني من خلال تشكيل خريطة ذهنية خاصة بكل فرد عن بيئته العمرانية[٣]. ويرى "روبرت فنتوري Robert Venturi" أن التشكيل العمراني مكون من "فراغ Space" و"شكل Form" وعلاقة الفراغ كمعبر عن الخارج والشكل كمعبر عن الداخل هما اللذان يشكلان عمران متميز.

٢٠/٢/٢ النسيج العمراني (Urban Tissue):

يعرف النسيج العمراني بأنه "مجموع ملامح نظام الفراغات البيئية أو شبكات الحركة والاتصال وما يرتبط بها من فراغات وما تحدده من مربعات أو خطط عمرانية وتنظيم وتشكيل هذه المساحات المحصورة بين معابر الحركة ونظم الفراغات والمسارات ويمتد أيضاً ليشمل أنساق البناء على قطع الأراضي والخطط والنطاقات – نسب البناء وأنماطها وتأتي استعادة اللفظية "النسيج" من النسجيات حيث الشكل هو نتاج للعلاقة بين المحاور المتعامدة (بوضوح ورسمية أو بتلقائية غير منتظمة) وبين ما تحصره من مسام (مفتوحة) – دقيقة وشعرية في نسيج الحرير وكبيرة مسيطرة في الخيش أو نسيج "التريكو" ذو الخيوط السميكة. وهو العلاقة التبادلية بين الكتل والفراغات العمرانية في مجال أو نطاق محدد من بيئة الإنسان ومستقرات المجتمعات[٤].

ويمكن تحديد ملامح النسيج بالآتي:-

- النسيج هو "لغة" المسارات وشبكة الحركة ومعابرها والفراغات البيئية.
- النسيج هو "جدلية" الفراغات البيئية والكتل في الحيازات العمرانية.
- شبكة الحركة والمسارات هي ركيزة قراءة نسيج المناطق. [٥]

---

[١] David Gosling & B. Maitland, Concepts of Urban Design, New York, ١٩٨٤, P.١١٦.
[٢] Christopher Alexander, "Pattern Language,New York",١٩٨٣, P. xiv.
[٣] R. Tranick, "Finding Lost Space", New York, ١٩٨٦, P. ١٢٠-١٢١.
[٤] نسمات عبد القادر، سيد التوني، مرجع سابق، ص ٦٥.
[٥] المرجع السابق، ص ٦٩.

ومن تعريف النسيج العمراني يرى "روبرت كريير Robrt Krier" أن الفراغ العمراني (وهو المكون الرئيسي للنسيج العمراني) أنه مكان لممارسة أنشطة متعددة وبالأخص تلك التي تمارس في الهواء ولا تحتاج بالضرورة إلى فراغ مغلق، وتتفاوت فيما بينها في درجة الخصوصية التي تحتاج إليها فمنها ما يمارس في دوائر عامة وأخرى في دوائر خاصة، وقد تمارس بصورة فردية أو جماعية كما يرى أيضاً أن "عند إلغاء القيم الجمالية للمكان كمعيار للحكم فإننا نعتبر أن أي فراغ بين المباني هو فراغ عمراني، ولكن يحدد هندسياً بواسطة مجموعة من الواجهات فقط ووضوح خصائصه الهندسية والقيم الجمالية يجعلنا نلاحظ ونعي الفراغ الخارجي كفراغ عمراني".

وفي تحديد "كريير" للعناصر المكونة للنسيج العمراني يرى أن أهم هذه العناصر هي الشارع والميدان وله بدائل لعلاقات اتصالهما ويحيط بهما المباني والواجهات المختلفة بالشارع والميدان باختلاف أنواعها ومعالجاتها (تفاصيل، أبواب، نوافذ، عقود،...) كما أن قطاع الواجهة قد يختلف من رأسي إلى مائل أو مدرج ويتخلل الفراغ وأشكاله ويقسمها إلى ثلاثة أشكال أساسية هي "المربع، الدائرة، المثلث"[١].

كما يعتبر "جون هبراكن John Habraken" الفراغ العمراني أحد أهم مكونات النسيج العمراني للمدينة والفراغ جزء هام مؤثر في تشكيل المدينة ومن خلاله يمكن قراءة النسيج القائم.
ويرى "جوردون كولن Grdon Cullen" أن النسيج العمراني يمكن قراءته عن طريق :[٢]
١- التتابع البصري للفراغات وعناصر المدينة.
٢- المكان – خاصة الإحساس بالتواجد في مكان مميز.
٣- المحتوى – وهو عملية نسق عمراني ومعماري، مقياس، مواد ومساقط.

٢/٢/١٢ الطابع المعماري والعمراني(Architectural & Urban Character):

٢/٢/١٢/١ مفاهيم الطابع:

الطابع المعماري والعمراني هو **جماع الملامح العمرانية المميزة لنطاق جغرافي أو حيز إنساني**، ويضم في ثناياه كذلك لغة التشكيل ولغة المعمار وملامح المكان. ويعرف الطابع أيضاً بأنه **حصيلة المكونات والمراجع البصرية والصفات المركبة التي تميز مكاناً بعينه**، وهو "عمراني" لإرتباطه بالأماكن التي تغلب عليها إضافات الإنسان أو المجتمعات ويتجاوز مفهوم الطابع الجوانب المادية والبصرية والتشكيلية للنطاقات العمرانية إذ يتضمن الأبعاد الثقافية والاجتماعية والإنسانية للجماعات "[٣].

ويجمع الطابع في ثناياه مفاهيم "الشخصية"، "الخصوصية"، "التفرد" ، "التمايز"، "الطرز"، "الوحدة"، "التجانس"، "التكرار"[٤]. والطابع له بعدين رئيسيين هما:
- **البعد المادي:** الذي يعتمد على المكان والبيئة المحيطة من ناحية والعناصر المبنية من ناحية أخرى.
- **البعد الثقافي الحضاري:** الذي يضم المجتمع والأنشطة والسلوكيات وغيرها وهو بذلك يشمل التفاعل بين الغطاء الطبيعي والإضافات الإنسانية، وبين المكان والمباني والأنشطة[٥].

---
١ Robert Krier, "Urban Space", London, ١٩٩١, P. ١٥،٢٥
٢ G. Broadbent, "Emerging Concepts in Urban Spaces", New York, ١٩٩٠, P. ٢١٨.
٣ نسمات عبد القادر، سيد التوني، مرجع سابق، ص ٦٥.
٤ المرجع السابق، ص ٧٠.
٥ سيد التوني- ورقة بحث- " الطابع المعماري والعمراني لمناطق التعمير الجديدة في مصر"، ١٩٨٣.

ومكونات الطابع العمراني هي: المحتوى الطبيعي والعمراني (الموقع والمحيط المباشر)، وتشكيلات العمران (البنية العمرانية والنسيج والفراغات البينية والمناطق المتمايزة عمرانياً والرموز ذات القيمة)، ولغة ومفردات البيئة المشيدة والعمارة[١].

ولتحديد الطابع المعماري لمجال عمراني ليس من مبنى أو مجموعة مباني هامة ولكن من تجمع العديد من المباني والمجموعات في إطار عام مكوناً تشكيلاً بصرياً عمرانياً محلياً مفهوماً. ويعني هذا أننا نستطيع تحديد صفات المبنى الفردي وشخصيته ولكننا لا نستطيع تحديد طابع التشكيل البصري والعمراني للمدينة أو المنطقة العمرانية إلا من خلال تحليل مجموعات المباني ومجالها التخطيطي والبصري حيث أنها تساعدنا في معرفة وتحديد طابع النسيج العمراني من دراسة توزيع المباني وعلاقتها بالفراغات العمرانية وذلك من خلال البيئة العمرانية Townscape، والبيئة الطبيعية Landscape، وتتدرج محددات الطابع العمراني من صفات المبنى الفردي إلى تشكيل البيئة المحيطة به مثل سيطرة برج الكنيسة على الشارع في المدن الأوروبية[٢].

٢/٢١/٢/٢ أسس تحليل الطابع المعماري:

ولتحليل الطابع المعماري (للمبنى أو المباني المتجاورة) محددات وأسس منها:

١- التشكيل والشكل والحجم.
٢- القياس والنسب.
٣- المسامية.
٤- نسب الفتحات إلى الحوائط المصمتة.
٥- مواد البناء والملمس.
٦- الألوان.
٧- التفاصيل.
٨- الإيقاع الرأسي / الإيقاع الأفقي.
٩- خطوط البناء.
١٠- ارتفاعات المباني وخط السماء.

ويمكن تحليل الطابع المعماري من خلال دراسة وتحليل مجموعات مختارة من المباني في مناطق محددة. حيث يرى "ورسكت" أنه لمعرفة وتحديد عناصر ومحددات الطابع المعماري للمباني التي تدخل في تشكيل الطابع العمراني عند عمل المسح البصري الميداني تقسم المباني إلى مجموعات حتى يمكن تحديدها وتمييزها بطابع معماري فريد[٣]. ويمكن تقسيم طريقة ورسكت التي يتبعها عند تحليل الطابع المعماري لمجموعات مختارة من المباني بالتفصيل إلى[٤]:

أولاً: تصنيف المباني إلى مجموعات متجانسة.

ثانياً: تحليل الصفات والخصائص التي تجعل المجموعة متزنة ومترابطة بصرياً.

وتطبق الأسس السابقة للعديد من مستويات التعامل مع طابع الأماكن وصولاً إلى التعرف على الطابع العمراني والمعماري الذي هو ركيزة وتوجه دراسات التصميم المعماري والعمراني في مرحلة ما بعد الحداثة[٥]، إذ يحوي ويجسد ثقافة وخصوصية المجتمعات.

---

١ نسمات عبد القادر، سيد التوني، مرجع سابق، ص ٧٠.

٢ R. Worskett, The Character of Towns, London, ١٩٦٩, P. ٣٢-٢٢٩.

٣ IBID ,P. ١٨٣

٤ IBID ,P. ١٨٦

٥ نسمات عبد القادر، سيد التوني، مرجع سابق، ص ٦٤

٣/٢١/٢/٢ محاور التعامل مع الطابع المعماري:

الطابع المعماري هو مجموعة السمات والقيم الجمالية التي تعبر عنها المبنى وتعطيه شخصية مميزة عن هويته وكذا شخصية المعماري الذي قام بتصميم هذا البناء ومن هذا التعريف يمكن لنا تحديد ثلاثة محاور لتعامل مع الطابع المعماري.

أ- **الطابع القومي:** وهو يتمثل في تحقيق انتماء العمل المعماري للبلد المقام فيها بكل ما يحتوي من قيمة حضارية واجتماعية وثقافية واقتصادية.

ب- **الطابع الإقليمي:** وهو ما يعكس تجاوب البناء مع الإقليم بظروفه الاجتماعية المحلية وكذا ظروفه الطبيعية والمناخية.

ج- **الشخصية المعمارية:** وهي تتأكد من خلال الأساليب التي ينفرد بها المعماري في معالجة كافة جوانب التصميم المعماري الوظيفي منها والجمالي وكذلك الجانب الإنشائي.

وفي الحقيقة لا يعني تفرع الطابع المعماري إلى ثلاث محاور أن كلاً منها منفصل عن الآخر ولكن ذلك نوع من الإشارة والتحليل[١].

فكلمة طابع معماري كلمة واحدة لا تتجزأ. والطابع القومي لا يمكن أن يتحقق دون تأصيل الطابع المحلي كنواة مكونة له .. وعلى جميع الأحوال لا يتحقق الطابع القومي والطابع المحلي إلا على يد معماري متفهم لأدوات وشخصية المجال الذي يتعامل معه والمحيط الأرحب لثقافته المعمارية[٢].

وللطابع بعدان للتعامل معه، بعد زمني وآخر مكاني ولا بد وأن يكون لهما صدى في فن العمارة- ويتمثل البعد الزمني في التأثير والتأثر بالتغيرات المعاصرة للحياة الإنسانية والاجتماعية والثقافية للمجتمع- أما البعد المكاني فيتمثل في الأرض وظروف كل إقليم التي تفرض وجودها على العمل المعماري. ويعتمد التعامل مع الطابع كنشاط إبداعي أو ممارسة بحثية أو مهنية، حفاظاً أو ارتقاءاً أو دعماً وتطويراً أو استحداثاً، على مجموعة من المبادئ الأساسية هي[٣]:

١- التكامل مع المحتوى الطبيعي والعمراني.
٢- مراجعة وتدقيق مبدأ حركة الحداثة في العمارة والعمران.
٣- الرصيد المتجدد من اللغة والمفردات المعمارية والعمرانية (محددات التشكيل المعماري والعمراني).
٤- الصياغة الواعية لمحددات التشكيل.
٥- الطابع يرتبط بالمكان والزمان والجماعة وهو مجموع المراجع البصرية للنطاقات.

٤/٢١/٢/٢ الشخصية المعمارية كنتاج للطابع المعماري :

الشخصية المعمارية هي مجموعة السمات والملامح لشخصية المعماري وتعطيه ملامح واضحة تنعكس في أسلوب معالجة المعماري. وكلما كان للمعماري شخصية مميزة كلما ظهر على السطح ويصبح تدريجياً فناناً له تأثير على المجتمع. وهناك خيط دقيق بين الشخصية المعمارية التي تلتزم بقضايا البيئة وتوجد لها الحلول المعاصرة، وبين الشخصية المعمارية التي تلجأ إلى أسلوب الفردية ، أي أن يكون هدفها الأول والأخير ظهورها كشخصية مميزة على حساب احتياجات المجتمع والمحيط الحاكم، كاتباع أساليب غير متناسقة تجعل المبنى مميز الشكل ولكنه غريب عن المجال الأرحب له ... ويجدر بنا في هذا المبحث إلقاء الضوء على مفاهيم مكونة للطابع وهي ثلاثية النمط مع الطراز مع الأسلوب[٤].

---

[١] محمد إبراهيم جمعة، "الطابع المعماري والشخصية المعمارية"، مجلة عالم البناء، العدد ٤٦، ١٩٨٤، ص٣٣.
[٢] Worskett, R., OP. CIT., P.٣٢.
[٣] نسمات عبد القادر، سيد التوني، مرجع سابق، ص ٧.
[٤] محمد إبراهيم جمعة، مرجع سابق، ص٣٣.

النمط: وهو الهيكل البنائي الذي ينعكس بصورة مكررة في الأعمال المختلفة للمعماري وتحكمه فكرة كاهتمام المعماري باللون أو المادة أو الاهتمام بالتفاصيل.

الطراز: هو انعكاس مقومات الشخصية المعمارية – كإنسان – على الإنتاج الشخصي، هذه المقومات إما نفسية أو اجتماعية أو ثقافية أو جمالية أو فنية أو عقائدية.

الأسلوب: وهو ما يمكن التعرف عليه من خلال طريقة التعبير وطرق المعالجة المعمارية لكثير من التفاصيل المعمارية والإنشائية والتي تراها بصورة متكررة في أعمال المهندس أو المصمم.

ومن المفاهيم السابقة لثلاثية النمط والطراز والأسلوب وهي أضلاع مثلث مكون للطابع كراسم للشخصية المعمارية ولكي تنبع الشخصية المعمارية المميزة لا يكفي أن يتبع المعماري نمطاً أو طرازاً أو أسلوباً مناسباً له، لكن يجب عليه أن يتبع ذلك كله من ذاته الإنسانية ومن داخله كفرد على درجة عالية من الحساسية وعلى علم كاف بمشاكل البيئة واحتياجات المجتمع وإمكانياته وعلى دراية بالمحتوى. [١]

٢٢/٢/٢ الخلاصة:

- إن الوحدة هي أهم عناصر النجاح في التشكيل المعماري وهي نتاج تفاعل المنتج المعماري على أسس التشكيلات المعمارية من إيقاع ونسب ومقياس واتزان وتلك الأسس هي التي تكفل تحقيق الإحساس بوحدة عناصر العمل المعماري وتكوين صورة ذهنية تدرك ضمنياً من التشكيلات المعمارية في الواجهات والذي يدركه الإنسان من خلال التفسيرات النفسية التي وضعتها أسس نظرية الجشتالت والتي تقوم على قوانين تحدد عملية الإدراك (التقارب والتشابه والانغلاق والاستمرارية وإدراك الأشكال البسيطة والمركبة)، وهذه الأسس تكون بمثابة مفاتيح للتحكم في الصورة الذهنية للمشاهد كما تكفل صياغتها بصورة متقنه إلى التحكم في الطابع المعماري والتشكيل العمراني وتتلخص في النقاط التالية:

- الوحدة
- النسب والتناسب
- المقياس
- الاتزان
- الإيقاع (التنغيم)
- المعنى والقيمة والرمز
- التجريد

- للطابع بعدان للتعامل معه، بعد زمني وآخر مكاني ولا بد وأن يكون لهما صدى في فن العمارة- ويتمثل البعد الزمني في التأثير والتأثر بالتغيرات المعاصرة للحياة الإنسانية والاجتماعية والثقافية للمجتمع- أما البعد المكاني فيتمثل في الأرض وظروف كل إقليم التي تفرض وجودها على العمل المعماري.

---

[١] Paul, D. Spreiregen, OP. CIT, P. ١٤٢

نتائج الباب الثاني

الفصل الثالث: نتائج الباب الثاني

٣/٢ نتائج الباب الثاني:

- الإحساس الجمالي هو شعور فطري يتواجد في النفس الإنسانية وتحكمه متغيرات عديدة (ثقافية واجتماعية وبيئية ... إلخ) ويدل تطور الفكر الجمالي والإحساس بالجمال على التطور الحضاري والذي يعد مؤشراً على جودة النتاج المعماري ورقيه لتلك المجتمعات.

- دراسة الجماليات تعد أحد أساسيات تطور الفكر الجمعي الحضاري شأنها دراسة شتى مجالات الثقافة والفنون والعلوم ... والتي تشكل فيما بينها جوانب عملية الارتقاء بالوعي الحضاري لدى المجتمعات والشعوب.

- العمارة هي فن جامع بين الضرورات والاحتياجات .. متميزة لكل تجمع بشري بزمانه ومكانه وتعبر أيضاً عن الفكر الجمالي السائد فيه وعلى مدى تقدم الوعي الحضاري بين أفراده والعمارة لاتفترق مجازاً عن رداء يحتوي في أصغر قياساتها .. إلى محتويات حضارية هي حصيلة الأشكال والتشكيلات المعمارية والعمرانية.

- وضح من دراسة المفاهيم الجمالية في العمارة أنها في تعريفاتها البسيطة أو المركبة ترتبط بالفن وتتعدى مرحلة الفن التطبيقي إلى مرحلة الفن الرفيع وأن القيمة الجمالية للعمل المعماري هي أحدى الاعتبارات الجوهرية التي يصبو إليها العمل المعماري ويسعى لتحقيقها سواء بالتأثيرات المزية العاطفية أو بالتأثيرات التشكيلية، كما أن طبيعة العمل المعماري تحدث تكامل وتفاعل بين الجوانب الجمالية والجوانب الأخرى ذات التأثير كالجوانب الاجتماعية والانتفاعية والاقتصادية المحتواة داخله.

- الجوانب الجمالية التي ترتبط وتحويها العمارة تتأثر بالفلسفة الجمالية السائدة والتي غلب عليها قديماً القيم والمعاني الروحية بينما تجردت في العمارة المعاصرة من تلك المعاني وأصبحت تتسم بالواقعية المعبرة عن تكنولوجية البناء والمواد المتاحة وهي التي لم تكن تعتبر من مؤثرات التعبير في جماليات العمران قديماً.

- دراسة جماليات العمران لا يمكن أن تصل إلى معايير قاطعة ولكنها تطرح مؤشرات وتكشف عنها وتناقشها، بدليل أن أي معيار جمالي إذا اعتبر معياراً نهائياً فإنه قد يكون غير ملائم عند استخدامه في ملاحقة التطور التاريخي للفن .

- الشكل، التشكيل والطابع ثلاثية تشكل جوانب منظومة ترسم ملامح العمران ويمكن التعامل مع هذه المنظومة وقراءتها معمارياً وعمرانياً ومن ثم تناولها بالرصد والتحليل ثم بالتطوير والتسجيل والحفاظ والدعم.

- إن التشكيل البصري العام للمباني هو نتاج تفاعل العديد من المؤثرات والوعي الحضاري وعوامل أخرى عارضة تتعلق بالنواحي الاقتصادية والتقنية إلا أن أكبر هذه المؤثرات فاعلية هو العامل الجمالي والذي ينعكس بصفة مباشرة على مدى تفاعل مستعملي المباني مع أشكالها المعمارية وطابعها المميز واستمتاعهم بالعمل المعماري.

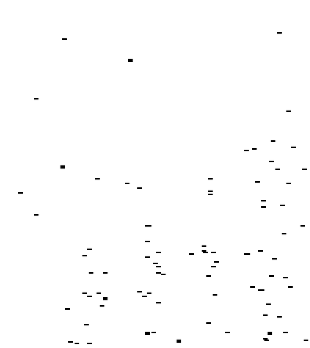
الباب الثالث

هندسة الشكل والتشكيل في العمارة الإسلامية

٣/١ الفصل الأول: أسس الشكل والتشكيل المعماري الإسلامي

٣/٢ الفصل الثاني: الفكر المعماري الإسلامي المولد للتشكيل

٣/٣ الفصل الثالث: نتائج الباب الثالث



الفصل الأول

أسس الشكل والتشكيل المعماري الإسلامي

الباب الثالث
هندسة الشكل والتشكيل في العمارة الإسلامية

الفصل الأول: أسس الشكل والتشكيل المعماري الإسلامي

٣/١/١ تمهيد:

كانت العمارة علي مر العصور الإسلامية مرآة تنعكس عليها المقومات البيئية والحضارة للسكان في كل عصر سواء كانت من الناحية الاجتماعية أو الثقافية أو من الناحية الطبيعية والمناخية، وكانت تحمل في مجملها وتفاصيلها كثيراً من القيم المعمارية التي استمرت تحملها علي مر العصور، سنتناول فيما يلي دراسة وتصنيف الثوابت التراثية وتحليلها تحليلاً تشخيصياً مقارناً، وردها إلى أسبابها بغرض تطوير الأصيل منها ليبقى في العمارة المعاصرة.

٣/١/٢ الثوابت الهندسية الشكلية في العمارة الإسلامية:

إن الأشكال الهندسية لم تكن تمثل للمعماري والفنان المسلم مجرد تكوين هندسي، بل تكوين مثالي نابع عن أصول ونماذج هندسية ذات تكوينات لا نهائية تعبر عن الشكل والتكوين والطابع في نسيج متكامل ومتوازن يظهر القيمة الجمالية للشكل في العمارة الإسلامية. وتعبر هذه العمارة بصدق عن العلاقة بين الإنسان والبيئة الطبيعية المحيطة به والمهارة الحرفية التي راعى فيها الإخلاص الهندسي للأشكال المتوارثة. وبالتالي أعطى المعماري والفنان المسلم شخصية متميزة في تشكيل الغلاف للجسد المعماري بتصميمات تعبر عن الشخصية المميزة الفريدة[1].

لقد بنيت الأنماط الهندسية على أساس تكرار الوحدات الهندسية، وعندما اختيرت نظم النسب المختلفة أصبح من الميسور خلق تكوينات لانهائية عن طريق الجمع بين الأشكال الهندسية والنظريات المختلفة للنسب. وقد أدى هذا الأسلوب الهندسي إلى إحداث مدخل لعمارة جديدة تتميز بتكوين جمالي وإبداع تقني وحرفي.

وقد تبين من دراسة العديد من المباني الإسلامية أن التشكيل قد اعتمد على نظريات هندسية ارتكزت بشكل خاص على المربع والدائرة. فقد استخدم المعماري والفنان المسلم النسب الهندسية البسيطة ١:١، ١:٢، ٢:٣، ٣:٤ أو النسب الرقمية الناتجة مما يعرف بتوالي الجمع ١:٢، ٢:٣، ٣:٥، ٥:٨، ٨:١٣.

كما استعمل المعماري المسلم **المستطيل ذو النسب الذهبية** بالإضافة إلى عمل مستطيلات متشابهة متناسبة باستخدام الأقطار حيث أن العلاقة بين الأضلاع والقطر تعطينا مساحات متعادلة

[1] عبد الباقي إبراهيم، "موسوعة أسس التصميم المعماري والحضري في المدينة الإسلامية"، ١٩٨٤، ص١٣٤.

النسب ونرى أمثلة لمثل هذه النسب في المساقط الأفقية لمسجد بن طولون، مسجد ومدرسة السلطان حسن، مدرسة السلطان قايتباي.

وتجدر الإشارة إلى أن وحدة القياس وهي الذراع قد تعددت في العمارة الإسلامية واختلفت أطوالها في بعض الأقطار الإسلامية عن البعض الأخر. ويعتمد الذراع في مصر على ذراع مقياس النيل القديم في جزيرة الروضة، الذي يرجع إلى عام ٨٦١م، ويبلغ ذلك الذراع ٥٤٫٠٤ سم وهو يعرف باسم (الذراع العامة). وقد وجد أيضاً ذراع اليد (الذراع الشرعية)= ٤٩٫٨٧٥ سم. كذلك استخدم الذراع الهاشمية (ذراع العمل)=٦٦٫٥٠ سم. وفي العصور الوسطى استعملت الذراع البخارية المصرية (الذراع المعمارية) = ٧٩٫٨٠ سم، وقد عدلت في القرن التاسع عشر بحيث أصبحت تساوي ٧٥سم.

٣/١/٣ الثوابت التراثية في العمارة الإسلامية:

وتعتبر الثوابت التراثية التي يمكن أن تمتد إلي العمارة المعاصرة في المجتمعات الإسلامية في العالم الإسلامي. ويمكن إجمال هذه الثوابت على النحو التالي[١]:

١/٣/١/٣ التعبير العضوي للعناصر المعمارية:

يعكس التشكيل العام للعمارة في العصور الإسلامية وظائف المكونات المختلفة للمباني وذلك دون الارتباط المسبق باعتبارات تشكيلية أو معمارية معينة مع مراعاة العوامل الاقتصادية مع الاتقان وعدم المبالغة في تزيين المبنى لأن ذلك من متاع الدنيا الزائل[٢] ولذلك ظهرت التشكيلات المعمارية في العمارة الإسلامية التراثية في صورة عضوية وتلقائية واضحة ليس فيها تكلف أو تصنع، الأمر الذي يوضح صفاء الفكر المعماري وتلقائية التعبير. بذلك كان التشكيل المعماري للعمارة الإسلامية يعبر بصدق عن المضمون أو الوظيفة والبيئة الطبيعية والثقافية والاجتماعية السائدة.

٢/٣/١/٣ التباين بين المسطحات المقفلة والمفتوحة:

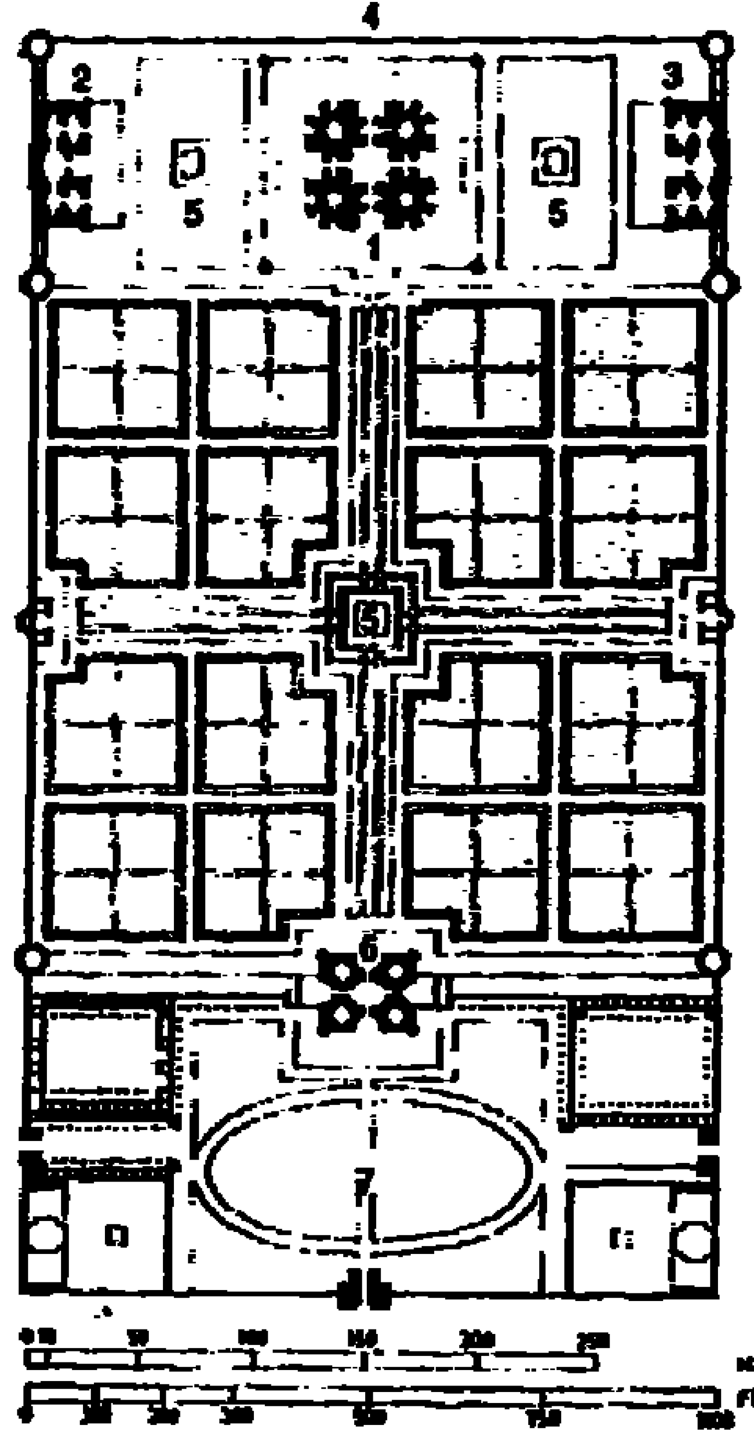
يظهر التباين بين المسطحات والفتحات في عمارة العصور الإسلامية نتيجة لطبيعة وطرق الإنشاء التي كانت تعتمد على مواد البناء المحلية مثل الحجر أو الآجر، الأمر الذي أعطى معظم الفتحات اتجاهاً طولياً وأوجد العقود لتغطية الفتحات الكبيرة. ويؤكد التباين بين المسطحات المقفلة والمفرغة اعتبار العناصر المعمارية أعضاء مميزة في تكوينات متكاملة. فلا توجد هناك ارتباطات تشكيلية مفتعلة سواء بخطوط رابطة أو بمسطحات ألوان أو بغير ذلك من الوسائل أو الإضافات المعمارية السطحية التي لا ترتبط بوظيفة أو بمنطق أو تعبر عن قيم معمارية أو حضارية، كما يظهر في كثير من التشكيلات المعمارية الحديثة[٣].

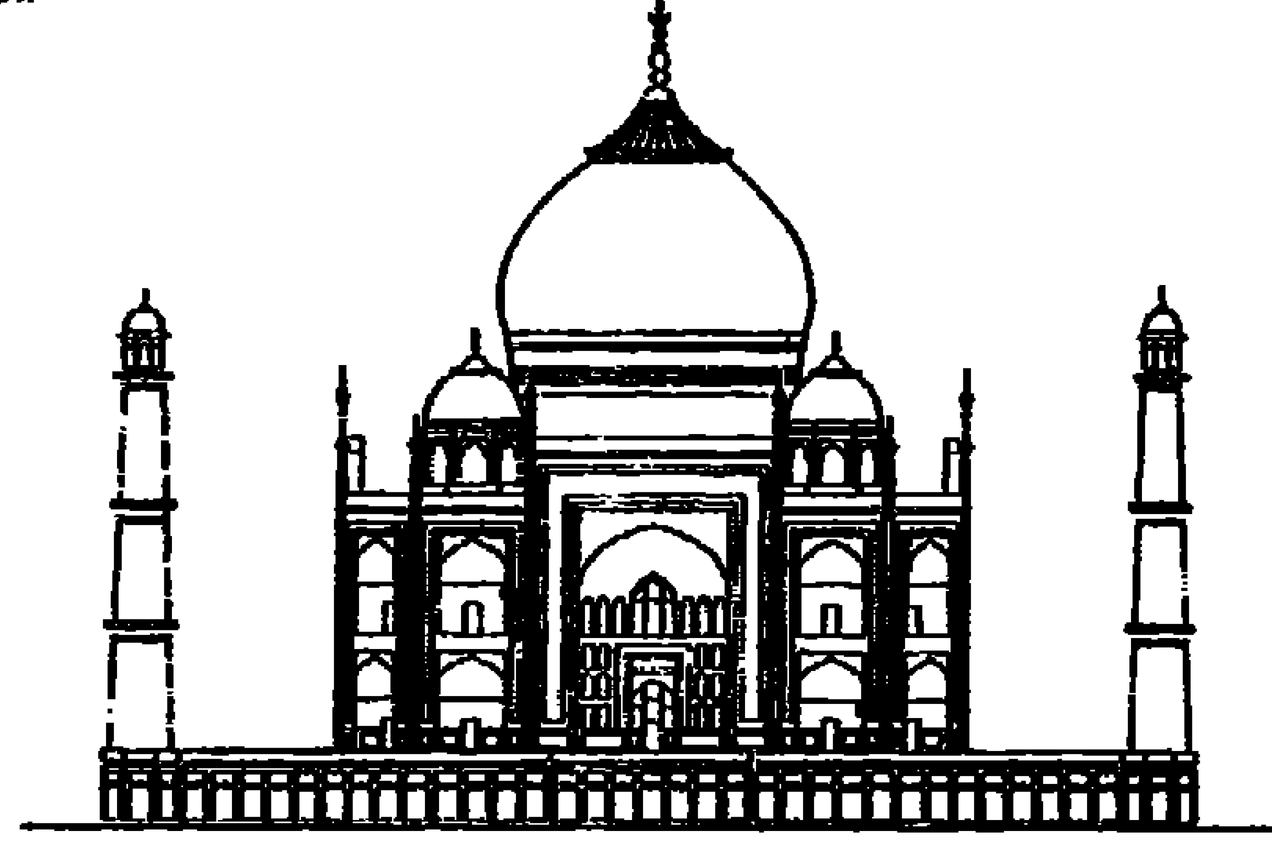
---

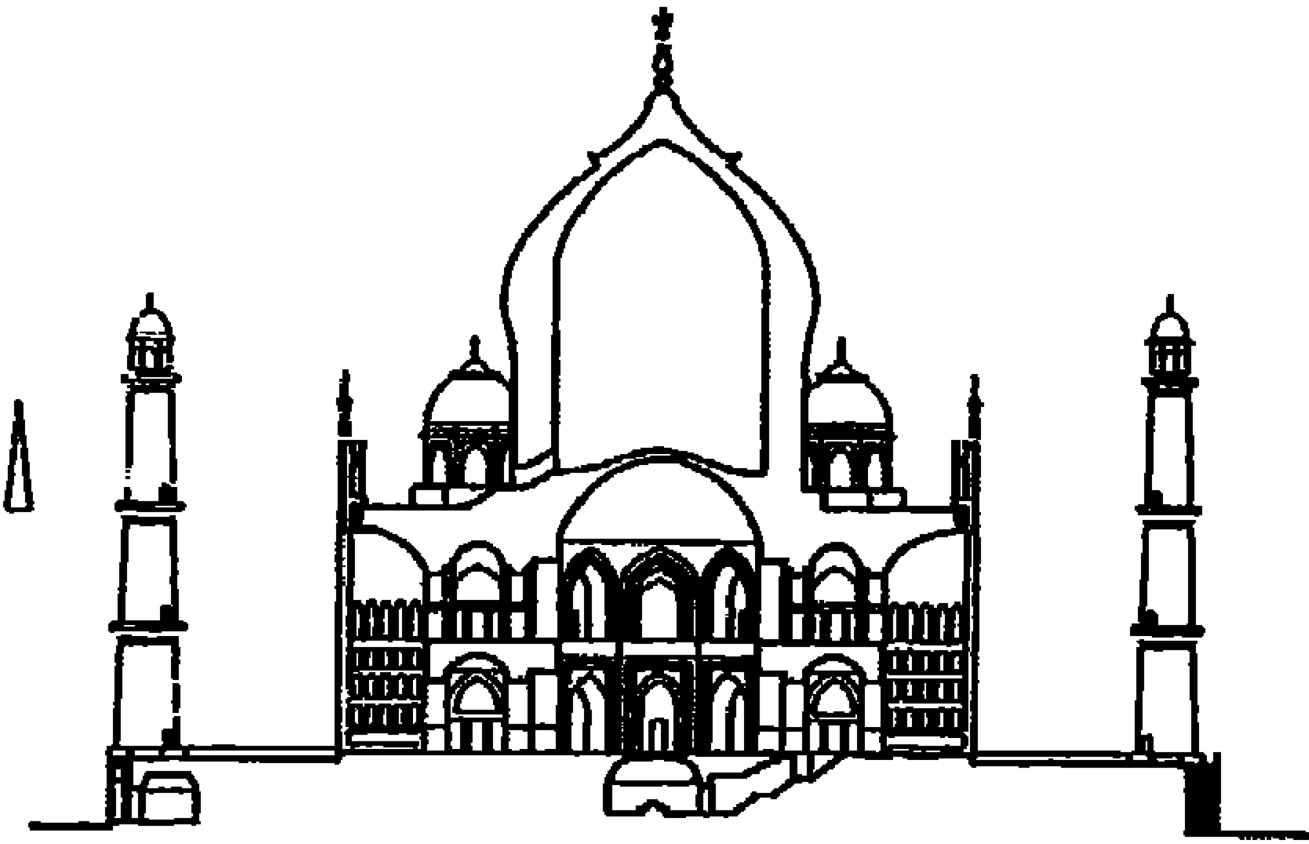
[١] المرجع السابق، ص ١٣٦.
[٢] يحيى وزيري، المنهج الإسلامي في التصميم المعماري والحضري، ١٩٩١م، ص١٨٨.
[٣] د.عزة حسين فؤاد رزق، تأصيل القيم المعمارية الإسلامية في المارة المصرية المعاصرة، منظمة العواصم والمدن الإسلامية ، الرباط ١٩٩١،ص ٢٠٦.

The Taj Mahal by Mumtaz Mahal in Agra, built in 1632-1654.

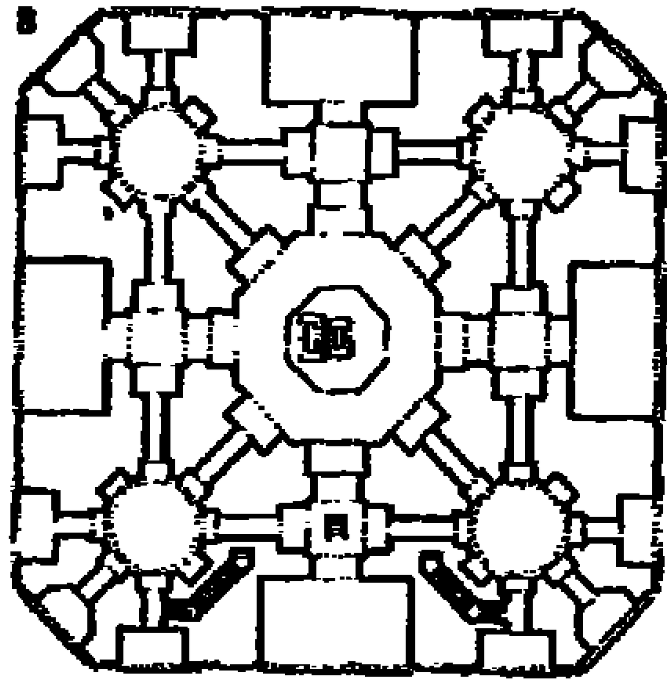
Site plan 1:5000
Elevation, section and plans 1:1000

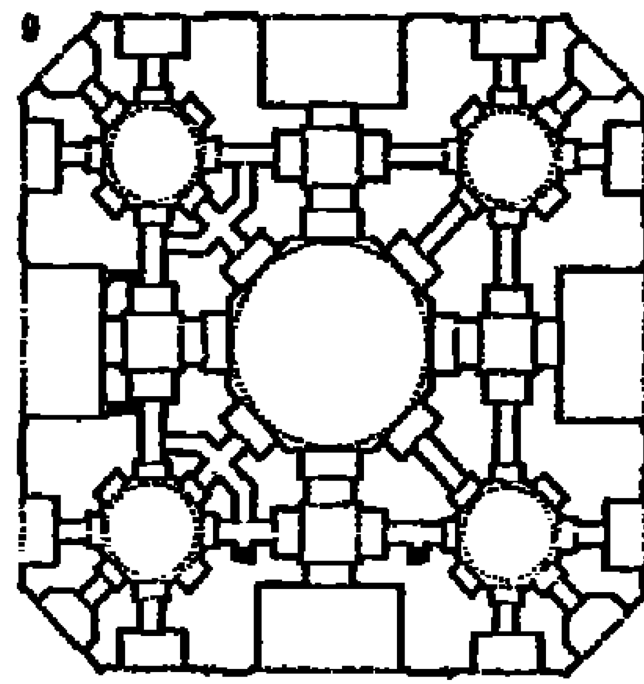


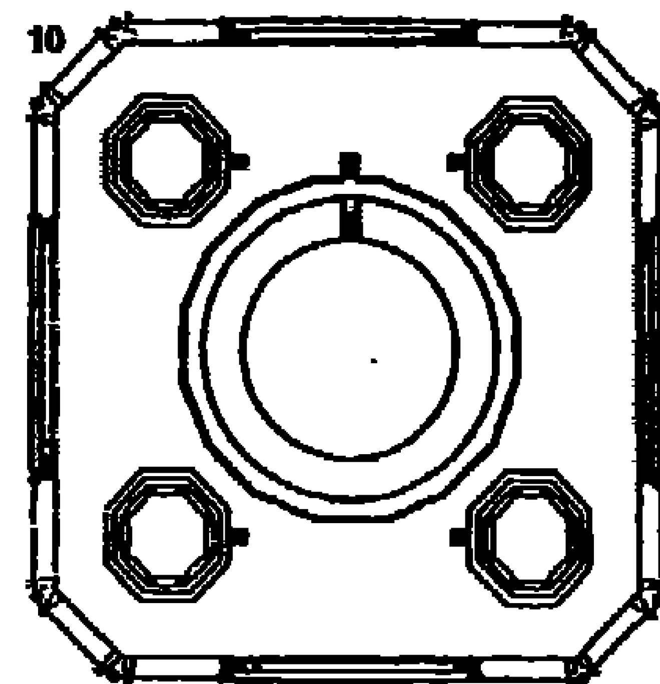


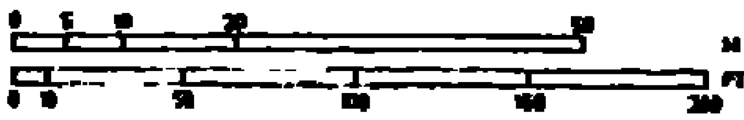


1. *Tomb*
2. *Funeral Mosque*
3. *Guest House*
4. *Stream*
5. *Fountains*
6. *Entrance*
7. *Passage*
8. *Ground Floor Plan*
9. *First Floor Plan*
10. *Attic Plan*









شكل (٣/١) ضريح تاج محل- أجرا- الهند- ١٦٣٢-١٦٥٤م
المصدر: مجلة البناء، نوفمبر١٩٨٥، ص٦٠

٣/١/٣/٣ التعبير المعماري للعناصر الإنشائية:

يظهر التعبير المعماري للعناصر الإنشائية جلياً في عمارة العصور الإسلامية خاصة في المباني السكنية، حيث تظهر أعتاب الفتحات والكوابيل الحاملة للأبراج معبرة عن صراحة الإنشاء. وبنفس التعبير تظهر الأكتاف الإنشائية للمباني كما تظهر صراحة الإنشاء في طرق التسقيف. ويؤكد هذا التعبير عدم استعمال البياض خارجياً في تغطية المواد المستعملة في البناء سواء كان من الحجر أو من الطابوق. هذا في الوقت التي تظهر فيه الأعمال الخشبية بلونها الطبيعي مؤكدة مرة أخرى صراحة التعبير. وعندما لا تظهر مادة الإنشاء واضحة تغطيها مادة طبيعية أخرى مثل القاشاني أو

الكاش المزخرف[1] ونرى مثالاً لذلك في قبة وقمة مئذنة جامع الناصر محمد بالقلعة، وقد وجدت أمثلة في فارس وأفغانستان شرقاً والمغرب الغربي(شكل٣/١).

٤/٣/١/٣ الإيقاع والتنغيم في التشكيل المعماري:

للإيقاع في حياة الإنسان علاقة وثيقة وأصل عضوي مع نظام الحياة، فحياة الإنسان قائمة على مجموعة من الإيقاعات الحيوية الهامة؛ فالشهيق والزفير، ودقات القلب، والدورة الدموية وغيرها. ويعتبر الإيقاع من القيم الواضحة التي تظهر في التعبير المعماري للواجهات في العمارة الإسلامية التراثية. وأغلب ما يظهر هذا الإيقاع في واجهات المباني العامة مثل وكالة الغوري بالقاهرة الذي ظهر فيها التنغيم بإيقاع منتظم مع اختلاف في المستوى. ويظهر هذا الإيقاع المعماري كذلك في الفتحات المثلثة التي ظهرت في المباني القديمة بوسط الجزيرة العربية حيث استعمل الطين كمادة للبناء التي انعكست على الفتحات بشكل مثلثات من البناء ظهر ذلك مع خط السماء في نغمة مستمرة تربط جسم المبنى بزرقة السماء[2].

٥/٣/١/٣ تكامل الفراغات:

يعتبر تكامل الفراغات وتداخلاتها من أهم القيم التصميمية لعمارة العصور الإسلامية وخاصة في المباني السكنية. وتتأكد هذه الظاهرة في العلاقات الفراغية بين القاعة والدور قاعة، كما تظهر هذه العلاقة الفراغية في ارتباط فراغ غرف الأدوار العليا بفراغ الأدوار السفلى. كما تتأكد هذه الظاهرة كذلك في التباين والانتقال المفاجئ من الفراغ الضيق الملتوي للمدخل إلى الفراغ الأكبر في الفناء الداخلي للمبنى وتساعد هذه الظاهرة في نفس الوقت على امتصاص الهواء وتفريغه وتجديده داخل المبنى([3]شكل ٢/٣).

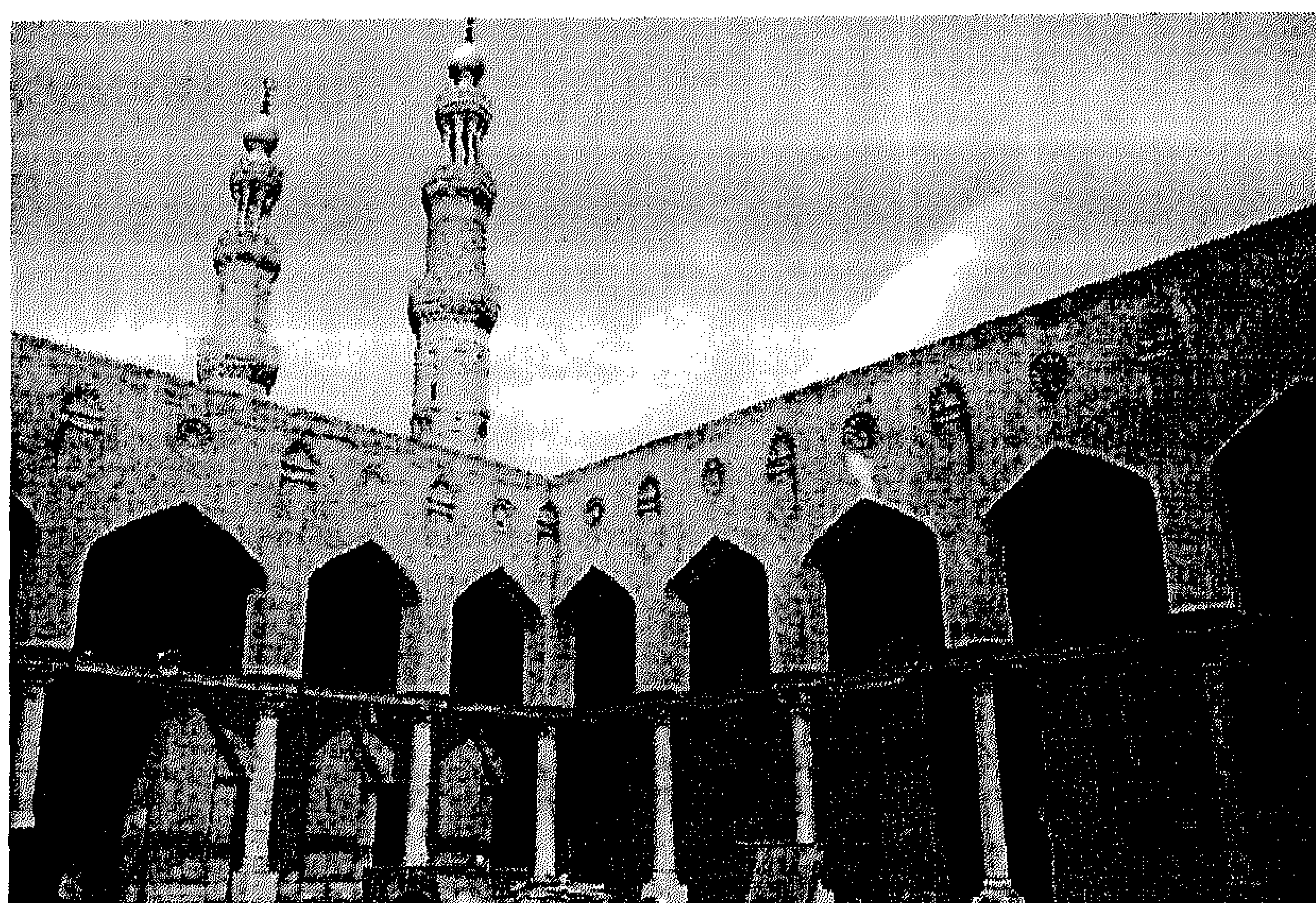


شكل (٢/٣) استخدام الفناء كعنصر تشكيلي في العمارة الإسلامية
منزل إسلامي تراثي- القرن ١٨
المرجع: الباحث

[1] عزة حسين فؤاد رزق، مرجع سابق، ص٢٠٦
[2] عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق، ص ١٣٧.
[3] عزة حسين فؤاد رزق، مرجع سابق، ص٢٠٦.

٦/٣/١/٣ التوجيه إلى الداخل:

يعبر توجيه المباني إلى الداخل عن طبيعة الحياة الاجتماعية والظروف المناخية الأمر الذي استبدل منه الفراغ الخارجي بالأفنية الداخلية حتى تستوعب النشاط الخاص بالسكان وبذلك تظهر المباني الإسلامية متلاصقة ليس بينها أي مسافات أو فراغات وفي حالة عدم التوجه للداخل، فإن الفتحات الخارجية للأدوار السفلية تكون مرتفعة وتكون الشبابيك مغشاه بمشربيات من أجل الحفاظ على خصوصية أهل المنزل. تختلف نسب أطوال وعروض وارتفاعات الأفنية الداخلية، فهي تتراوح من ١ : ١ إلى ١ : ٢ إلى ٣ : ٤ في المسقط الأفقي و١ : ٢ في المسقط الرأسي، هذا إلى جانب توجيه العناصر الرئيسية بالمبنى مثل المقعد لتفتح عليه لتكون مواجهة للرياح السائدة[١]. وفي حالات الصالات المرتفعة أو القاعات، والتي تعتبر بمثابة أفنية مغلقة داخل المبنى، فيظهر فيها عنصر آخر يربط الفراغ الداخلي بالخارج وذلك في شكل القبة أو الغطاء العلوي للقاعة أو الفانوس (الشخشيخة) والتي تمثل السماء التي تنعكس على سطح النافورة التي تتوسط أرض هذه القاعة.



شكل (٣/٣) التوجيه للداخل على الصحن المفتوح

جامع الحاكم- القاهرة الإسلامية

المصدر: الباحث

٧/٣/١/٣ خط القطاع الخارجي:

تتميز بعض المباني في عمارة العصور الإسلامية بخط القطاع الخارجي خاصة في المباني السكنية. وخط القطاع يحدد جانبي الشارع[٢]، وفي هذا القطاع تزداد البروزات تدريجياً من الأدوار السفلى إلى الأدوار العليا الأمر الذي يساعد على تظليل جوانب المباني وزيادة الانتفاع بالفراغ العلوي للشارع.

٨/٣/١/٣ المعالجات المناخية:

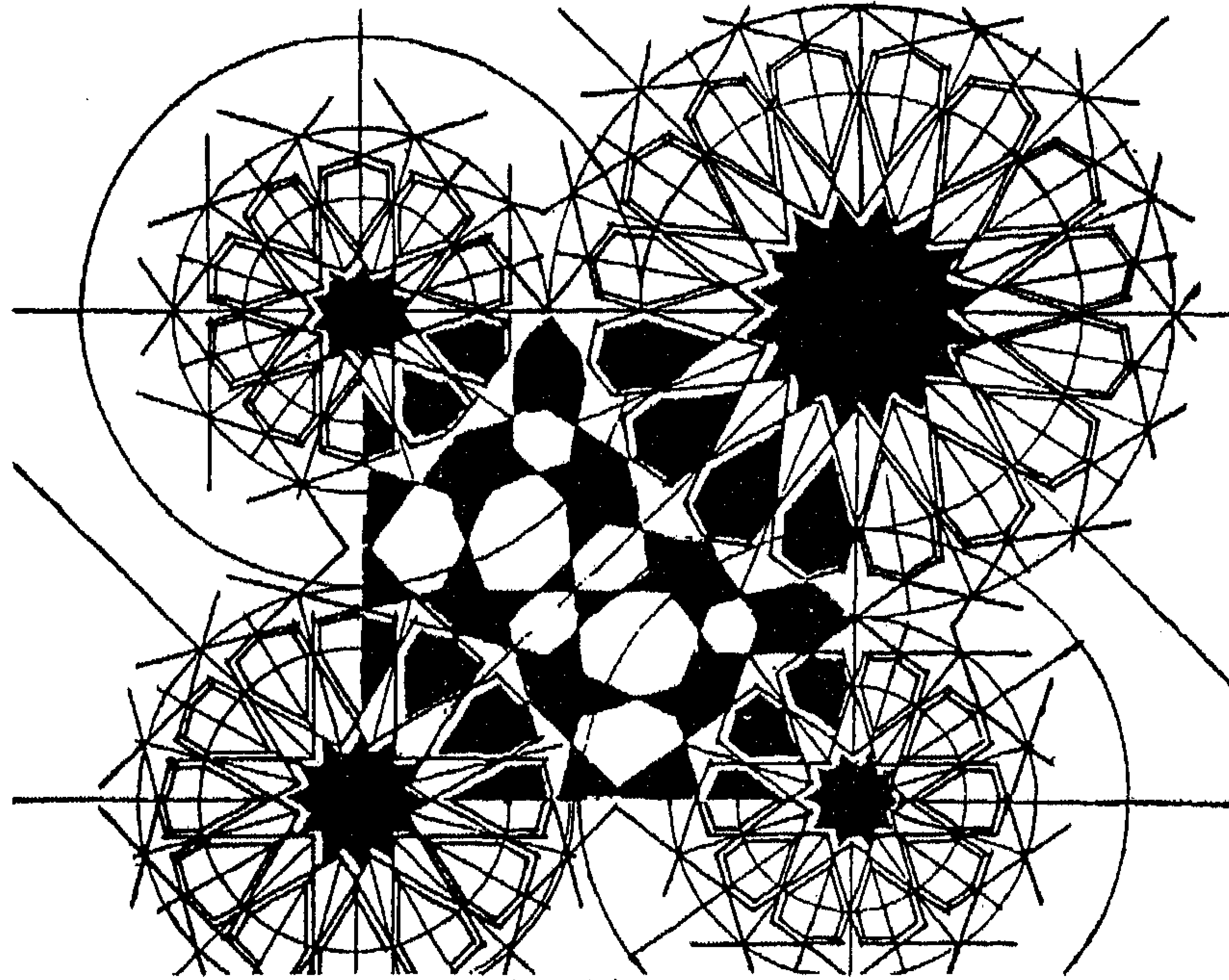
ظهرت بالعمارة الإسلامية عدة عناصر معمارية تخدم الظروف المناخية[٣]. فبجانب الأفنية الداخلية تعتبر الملاقف من أهم العناصر المميزة التي تخدم هذه الظروف فهي في مصر مثلاً تستقبل

[١] أحمد رأفت الزغبي، إحياء التراث المعماري والتخطيطي لقاهرة الفاطميين، رسالة دكتوراه، عين شمس، ١٩٧٣،ص١٢٣.
[٢] عزة حسين فؤاد رزق، الخصائص البصرية للمدينة الإسلامية ، رسالة ماجستير، القاهرة ١٩٨٤م، ص١٠٢.
[٣] يحيى محمد عثمان شديد، مستقبل المسكن في المدينة، رسالة ماجستير، الأزهر، ١٩٧٧م،ص٣١٧

الهواء الرطب من مصدره في الشمال الغربي، ثم توجهه بعد ذلك إلى داخل المبنى، متلافية بذلك أي صعوبة في توجيه المباني. ثم نجد المشربيات من العناصر الأخرى التي تخدم الظروف المناخية والاجتماعية معاً وقد ارتبط اتساع فتحاتها بمستوى نظر الإنسان حيث تضيق هذه الفتحات عند مستوى النظر وتتسع بالتدريج إلى أعلى هذا المستوى. والمشربيات وإن كانت تساعد على رؤية الخارج دون رؤية الداخل من الخارج، إلا إنها كانت تستعمل أيضاً لترطيب مشارب المياه وتبريدها. وعمارة العصور الإسلامية بالإضافة إلى ذلك غنية بالعناصر الأخرى مثل النوافذ ذات الضلف التي تنزلق إلى أعلى أو إلى الجانبين أو غيرها من الأشغال الخشبية المستعملة داخل المباني أو خارجها[١].

٩/٣/١/٣ التشكيلات الهندسية:

إنها تلك التكوينات والتشكيلات الهندسية التي تظهر في التفاصيل المعمارية الإسلامية الدقيقة التي تكون العناصر المعمارية الكبيرة، وهي تقسيمات هندسية متداخلة تستعمل في الأجزاء المفرغة كما في الفتحات والنوافذ، أو في الأجزاء المقفلة كما في الأبواب والأثاث الداخلي. وهناك عدد لا حصر له من هذه التشكيلات، وتظهر هذه التكوينات الهندسية كذلك في الزخارف التي تغطي الحوائط سواء من الرخام الملون أو الفسيفساء[٢]. والفن الإسلامي غني بهذه التكوينات الهندسية المبنية على أسس هندسية لها مفاتيحها الخاصة في الرسم والتنفيذ (شكل ٤/٣).



عنصر الطبق النجمي

شكل (٤/٣) التشكيلات الهندسية النجمية

المصدر: فريد محمد شافعي: "العمارة العربية الإسلامية- ماضيها وحاضرها ومستقبلها،١٩٨٨م، ص ١٨٩.

١٠/٣/١/٣ تنسيق المواقع:

لقد كان لتنسيق المواقع أهمية خاصة في الأفنية الداخلية للمباني كاستخدام المسطحات الخضراء لخفض وترطيب درجة حرارة الجو والهواء الداخل للمبنى[٣]، وذلك نظراً لظروف البيئة الطبيعية التي

---

[١] عبد الباقي لإبراهيم، مرجع سابق، ص١٣٩.
[٢] عزة حسين فؤاد رزق، تأصيل القيم المعمارية الإسلامية في المارة المصرية المعاصرة، الرباط ١٩٩١،ص ٢٠١.

[٣] أحمد رافت الزغبي، مرجع سابق، ص١٨٩.

كانت تعيش فيها المدن الإسلامية. وكذلك الساحات أمام المداخل، بما يشمله ذلك من تصميم لمستويات الأرض أو استخدام للعناصر المائية والتشجير وتشكيلات الأرضيات وغيرها.

١١/٣/١/٣ تنوع أساليب البناء:

اختلفت أساليب البناء في العمارة الإسلامية التراثية باختلاف البيئة الطبيعية والصناعية في كل قطر من أقطارها، الأمر الذي أوجد الاختلافات الواضحة في التعبير المعماري في هذه الأقطار وإن كان يربط بينها وحدة حضارية واحدة تتمثل في السلوك الاجتماعي والثقافي، فنجد إنهم استخدموا مواد البناء المختلفة كالطين النيئ والمحروق والأحجار في بناء المساكن والمباني العامة واستعملوا الخشب سواء في بناء الأسقف أو في تغطية الفتحات الخارجية وذلك ببراعة وإتقان لا مثيل له من قبل[١].

ويعني ذلك إنه مع اختلاف أساليب البناء فإنه يمكن أن يكون هناك وحدة تعبيرية عن عمارة العصور الإسلامية مع أن لكل أسلوب من أساليب البناء إمكانياته المعمارية الخاصة سواء أكان البناء بالآجر كما في العراق أو إيران أو المغرب العربي أو بالحجر كما في مصر وسوريا واليمن أو بالطين اللبن كما في المناطق الصحراوية في شبه الجزيرة العربية وغيرها، وسواء أكان ذلك بالنسبة لبناء الحوائط أو طرق التغطية والأسقف. ويعني ذلك أن اختلاف أساليب البناء لا يؤثر على وحدة التعبير في عمارة العصور الإسلامية. وبالتبعية فإن التطوير في أساليب البناء لن يكون ويجب ألا يكون عقبة في وحدة التعبير في العمارة الإسلامية على مر العصور.

٤/١/٣ مفردات العمارة الإسلامية:

وتعددت عناصرها في العمارة والعمران في المجتمعات الإسلامية فهي الجدار، المدخل، الفناء، الفتحات، القباب، المآذن، المقرنصات وما يلحق بها من معطيات ونستعرضها إيجازاً في التالي:

١ ـ الجدار:

تقوم العمارة الإسلامية على نظام الحوائط الحاملة ويكون الجدار العنصر الرئيسي في البناء في العمارة الإسلامية فعلى حين توزع الزخارف في العمارة الكلاسيكية التي تقوم على نظام الأعمدة الحاملة والأعتاب المحمولة على العناصر الحاملة فقط، توزع على العكس من ذلك على الجدار موحد السطح غير مقسم إلى حامل ومحمول وقد تشغل مسطح الجدار كله دون أن تقلل من قوة المبنى ومن قيمه الجمالية في العمارة الإسلامية.

٢ ـ المدخل:

احتل عنصر المدخل أهمية كبرى في الأعمال التشكيلية المعمارية خاصة المساجد والمدارس وذلك على وجه الخصوص في فترة المماليك في القرن التاسع الهجري وهي المرحلة التي تمثل نضج العمارة الإسلامية وتكامل مفرداتها وترتفع مداخل العمارة المملوكية بكامل ارتفاع المنشأ كما وجدناه في مدرسة السلطان حسن يرتفع لثلاثين متراً[٢] وفي هذا العنصر يتضح اختلاف المفهوم لضخامة المبنى عن الحضارات القديمة التي كانت تعبر بمفهوم الضخامة عن سلطة الحاكم أو القوة للدولة نجد في العمارة الإسلامية أن ضخامة عنصر المدخل ما هو إلا توحيد لله وإظهار عظمة بيت من بيوته يذكر فيه اسمه عز وجل.

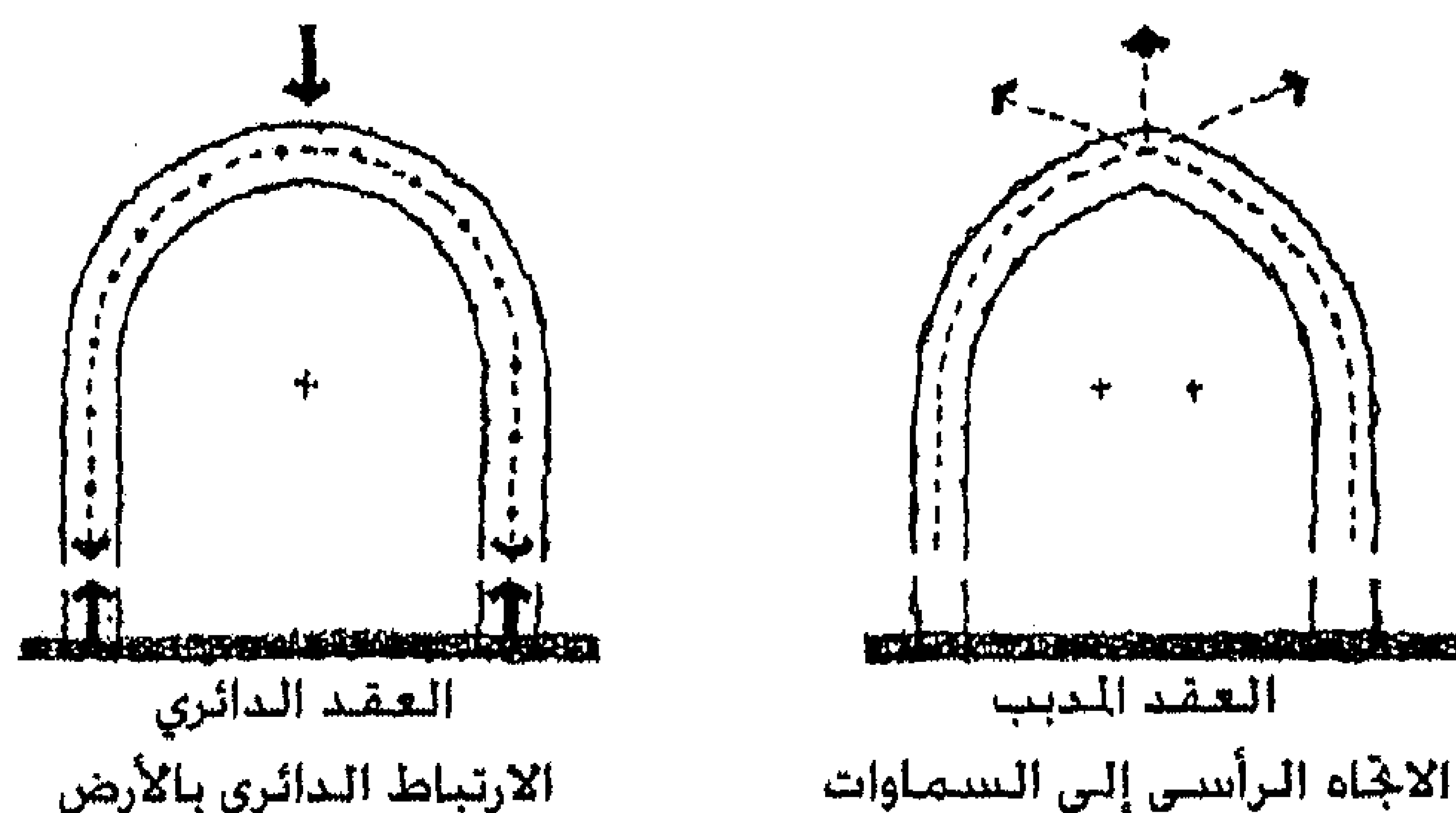
---

[١] عزة حسين فؤاد رزق، الخصائص البصرية للمدينة الإسلامية ، رسالة ماجستير، القاهرة ١٩٨٤م، ص١٢٢

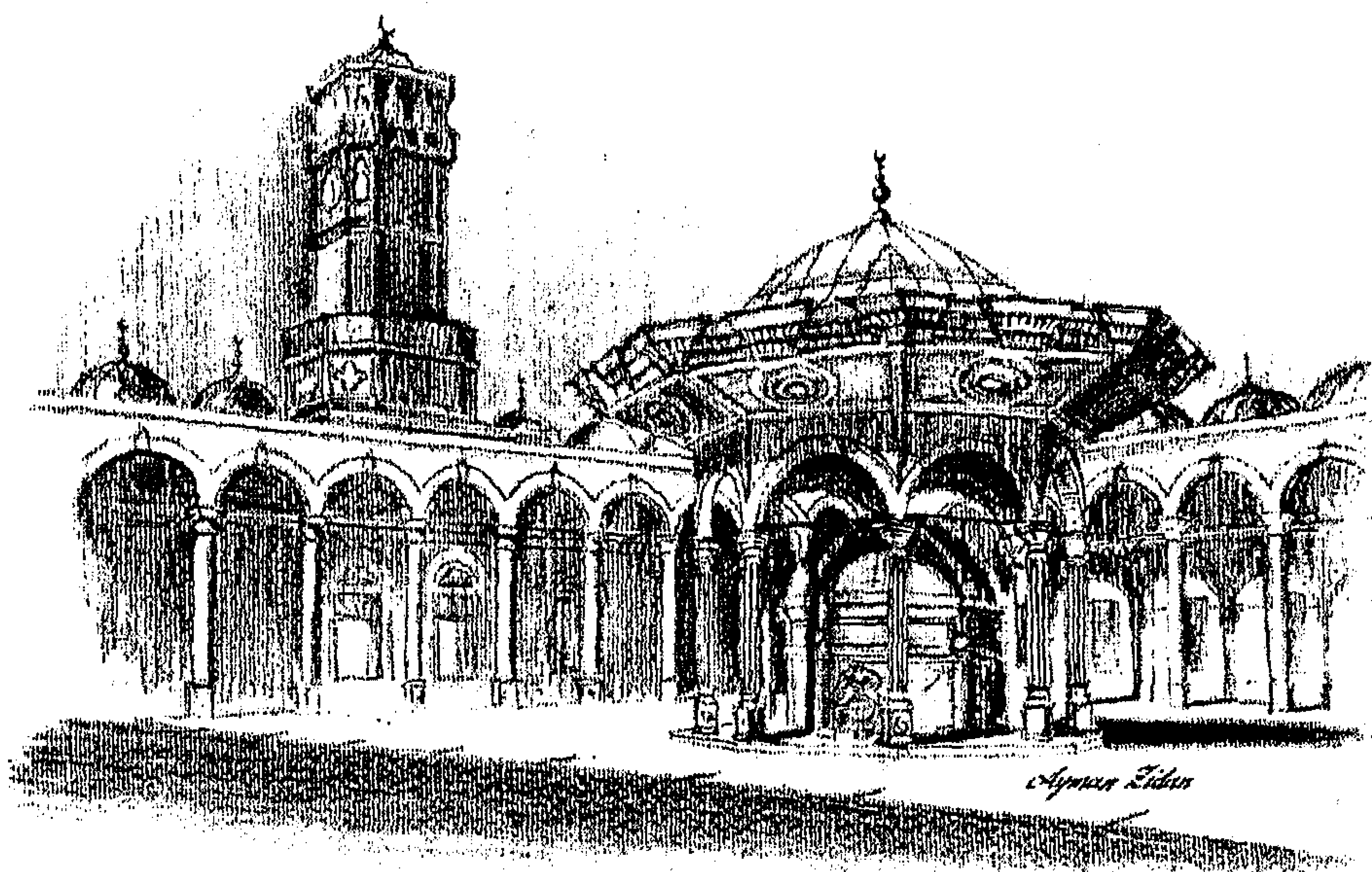
[٢] الطوخي، "الحفاظ على التراث قضية وعي"، ندوة المهندسين البحرينيين، يناير ١٩٩٥، ص٢٣١.

وكان يتم الانتقال من المستوى الداخلي للمدخل الغاطس إلى مستوى الواجهة عن طريق شبه قبة من المقرنصات، ثم من المستوى الخارجي للواجهة إلى أعلى في اتجاه السماء عند قمة العقد المدبب أعلى المدخل، هذا التكوين يعطي بصرياً تأثير الكهف الذي يسحب المبنى للداخل، ويشير إلى مدى صغر الإنسان بالمقارنة بهذا "الكهف".

توجد عدة أنواع من العقود في تاريخ العمارة الإسلامية ولكل منها طريقة دوران خاصة ترجع إلى معناه ورمزيته الداخلية. ويرجع هذا إلى الأبعاد الكمية لهندسة شكله. فتجنب المعماري المسلم استخدام العقد الدائري واستخدام فقط العقود المدببة Pointed، والمخموسة Segmental، والحدوية (على شكل حدوة الحصان)[١] Horse- shoe (شكل ٥/٣).



شكل (٥/٣) المفهوم الإسلامي لشكل العقد الدائرى
والعقد المدبب
المرجع: Aly Gabr, THE INFLUENCE OF TRADITIONAL MUSLEM BELIEFS ON MEDIEVAL RELIGIOUS ARCHITECTURE, P.٣٥٤



شكل (٦/٣) الفناء المكشوف بمسجد محمد علي بالقلعة- القاهرة
المرجع: الباحث

[١] Aly Gabr, THE INFLUENCE OF TRADITIONAL MUSLEM BELIEFS ON MEDIEVAL RELIGIOUS ARCHITECTURE, P.٣٥٤

٣- الفناء:

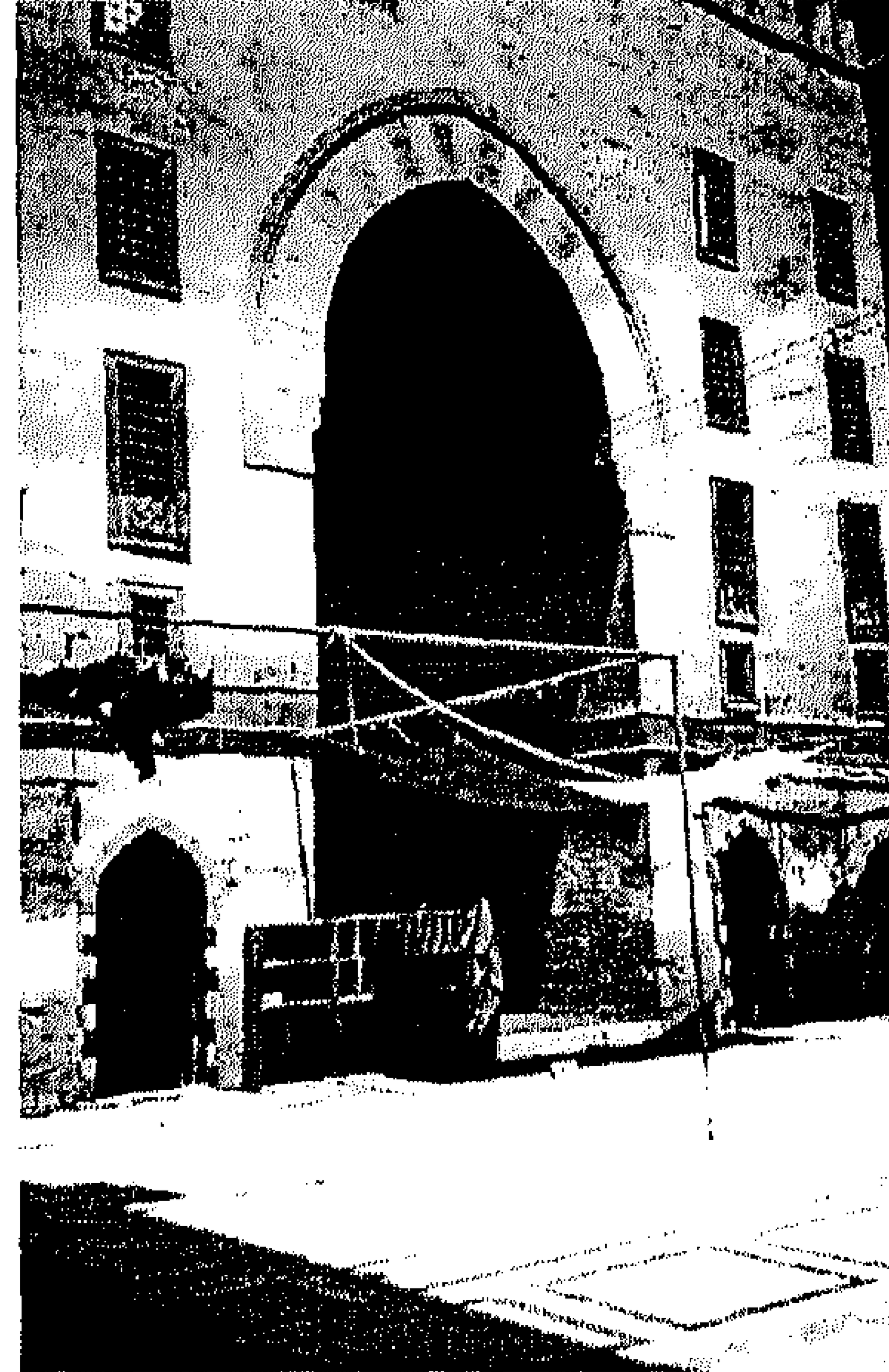
كان للفكر العقائدي للشريعة الإسلامية أثر كبير في تأكيد استخدام عنصر الفناء في العمارة الإسلامية سواء في المباني الدينية (شكل ٧،٦/٣) أو العامة كعنصر مهم للتوزيع والالتقاء أو في المباني السكنية تحقيقاً لمبدأ اجتماعي وهو الخصوصية وبذلك تعدى الفناء دوره البيئي المعروف مسبقا في تنظيم درجة الحرارة الداخلية وحركة الهواء في المبنى إلى خلق مسطحات متميزة ومكان لممارسة الأنشطة الاجتماعية وخلافه[١].

٤- الفتحات :

كان من نتاج التعاليم الإسلامية، وسيطرة الفكر الديني الأثر الواضح في تشكيل الفتحات من حيث التعبير الوظيفي، والاجتماعي والجمالي كما أثرت النواحي الإنشائية في أشكال الفتحات وسعة البحر وذلك باستخدام العقود وخاصة البحور الواسعة وقد نجحت العمارة الإسلامية في تحقيق التوائم بين هذه المتطلبات[٢].

ومثلت الفتحات أهم المعالجات المعمارية ونتجت عنها بعض المعالجات التابعة لها مثل الدخلات الحائطية المستمرة علوياً لعدة أدوار وأعمال خرط الخشب في المشربيات (شكل ٨/٣) ودراسة أشكالها من حيث الإضاءة والتهوية. ووجدت في أغلب المباني وخاصة السكنية كانعكاس للروح والقيم الإسلامية السائدة وكمظهر جمالي مميز للعمارة الإسلامية.

مساحة الفتحات: يتفاوت حجم الفتحة من الصغر إلى الكبر تبعاً لنوع الفراغ من خلفها الوظيفة التي يؤديها هذا الفراغ[٣]. ويتحكم مسطح الفتحة في كمية أشعة الشمس وضوء النهار الذي تستقبله الغرفة، ويتأثر المسطح بعدة عوامل، منها مواد الإنشاء ومتطلبات الفراغ من حيث الإضاءة والتهوية والخصوصية وبعض العوامل الأخرى. وقد اختلفت مسطحات الفتحات باختلاف الطرز المعمارية حيث كانت الفتحات دائماً هي أداة للغة التعبير عن الشكل والطرز المعمارية.



شكل (٧/٣) الإيوان عنصر مميز يطل على الفناء
المرجع: الباحث



شكل (٨/٣) استخدام المشربيات كعنصر بالواجهات
المرجع: الباحث

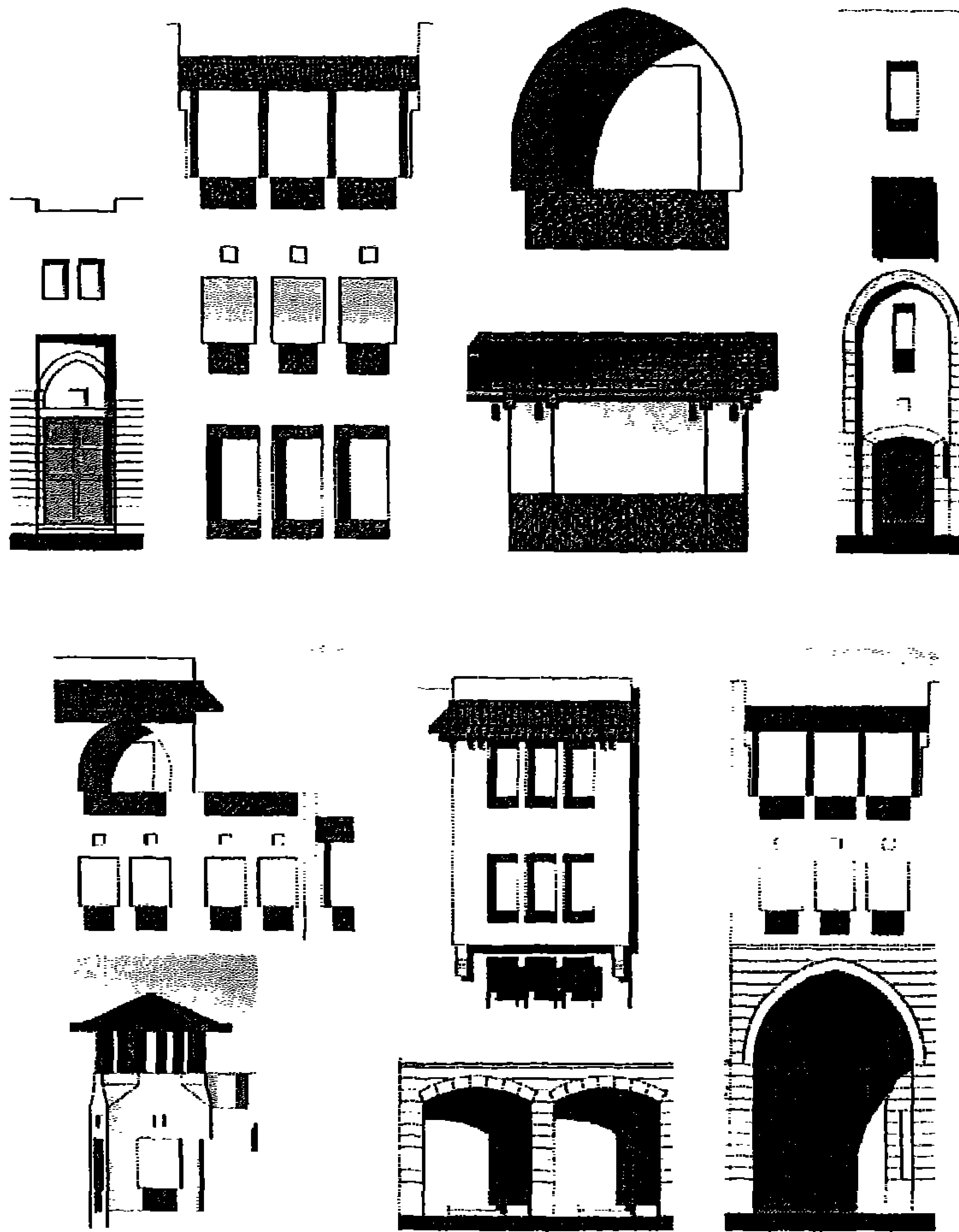
١ عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق، ص١٤٣.

٢ IBID, P.٦٩-١٠٠-١٠٥

٣ تامر فؤاد، "الفتحات كعنصر تشكيلي حاكم في البيئة المشيدة" ماجستير، القاهرة ١٩٩٣،ص٢٢.

وعدد الفتحات في مسطح الواجهات كلما زاد، تعددت اختيارات الرؤية بالنسبة للشخص الرائي وبالتالي يزيد من غنى الواجهة وبعدها عن الملل والرتابة إلا أنه إذا زاد مسطح الفتحات عن نسبة معينة بالسطح أدركت بشكل مجمع ويفضل تقسيمها إلى مجموعات، كما أن نسبة مسطح الفتحات للمسدود من الواجهة تؤثر في إدراك الواجهة، فالواجهة ذات الفتحات القليلة يحدث فيها إحساس بالثقل عكس الواجهات الحديثة ذات الحوائط الستائرية فالإحساس بها يكون بالخفة والبساطة.

موضع الفتحات: يختلف الإحساس بالأسطح بتغير موضع الفتحات، فاختلاف موضعها من دور إلى آخر يبعث الإحساس على الحرية والديناميكية، بينما ثبات موضعها في جميع الأدوار يبعث الاستقرار والاتزان كذلك وضعها في داخل الواجهة يعطي إحساساً بالثقل البصري وبالكتلة بينما الشبابيك الركنية تعطي إحساساً أكثر بالأسطح من الكتلة[١] (شكل ٣/٩).



شكل (٣/٩) الفتحات كعنصر تشكيلي
المصدر: مشروع تطوير القاهرة الإسلامية، وزارة الثقافة

ويلخص (Ching) احتمالات وضع الفتحات واختلاف الإحساس باستضاءة الفراغ وشكل الأسطح تبعاً لهذه الاحتمالات. وهي كالآتي:

---

[١] Ching. D.K- OP.CIT.,P.٦٩- ١٠٠- ١٥٠.

- عندما تقع الفتحة بكامل الحائط، فإنها تبدو كمسطح ساطع من الضوء على سطح مظلم، وفي هذه الحالة يمكن أن تكون سبباً أو مصدراً للإبهار الذي يحدث في شدة الاستضاءة بين الأسطح المتجاورة، ويمكن تقليل الإبهار بجعل الضوء يدخل من مصدرين على الأقل.
- موضع الفتحة عموماً بالنسبة للحائط يجعلها تبدو وكأنها شكل ساطع في مجال متباين، وموقعها في المنتصف تماماً يعطي اتزاناً بصرياً حول المركز سوف يخلق درجة من الشد البصري بين الفتحة ورواسم هذا السطح[١].

كما أن لوضع المداخل بالنسبة للواجهة تأثير على الإدراك بالنسبة للرائي ويمكن أن يزيد الإحساس بوضع المدخل بالنسبة للأسطح بأحد العوامل الآتية:
- الاختلاف بالمقياس: تكون فتحة المدخل أقل في الإرتفاع وعريضة أو أن يكون المدخل صغير وذو ارتفاع عالي.
- الاختلاف بالعمق: بأن يكون المدخل أعمق من سطح الواجهة ويزيد الإحساس بالعمق عن طريق عمل المدخل غير مباشر.
- الاختلاف بالتفاصيل يجعل المدخل مميزاً عن طريق إضفاء الزخارف والتفاصيل، ويوضح طرق زيادة الإحساس بالمداخل في الواجهة.

٥- **القباب:** وهي من أقدم المفردات المعمارية واستخدمت في المساجد والأضرحة والمباني الدينية بصفة عامة وأخذت صوراً متعددة ومرت بتطورات شتى كما أخذت قاعدتها أشكالاً مختلفة وكذلك ما بها من فتحات والأعمدة التي تحملها والزخارف التي تزينها داخلياً وخارجياً من مقرنصات وزخارف هندسية و بنائية واستعملت فيها مختلف المواد والأساليب لإخراجها بالمستوى المطلوب[٢] (شكل ١١/٣).

٦- **المآذن:** أهم العناصر المعمارية والتي تعمل كعنصر بصري في المباني الدينية في العمران الإسلامي ولم تكن موجودة في بداية العصر الإسلامي وأخذت أشكال عديدة تعطي ملامح جمالية للمباني الدينية(شكل ١٠/٣، ١١).

٧- **المقرنصات:** المقرنصات هي عناصر معمارية تستعمل في التدرج من شكل هندسي لأخر فمن الشكل المربع للمثمن للقبة والمقرنصات عناصر معمارية وليست حليات جمالية فقط، وهي نوعان تأخذان شكل القوس أو القبة ويتراصوا بجانب بعضهم في صفوف لتؤدي الغرض الوظيفي، كذلك لتؤدي وظيفة دينية ترتبط بفلسفة الظاهر والباطن حيث يهيئ الداخل إلى المبنى إلى التأمل الديني العميق[٣].

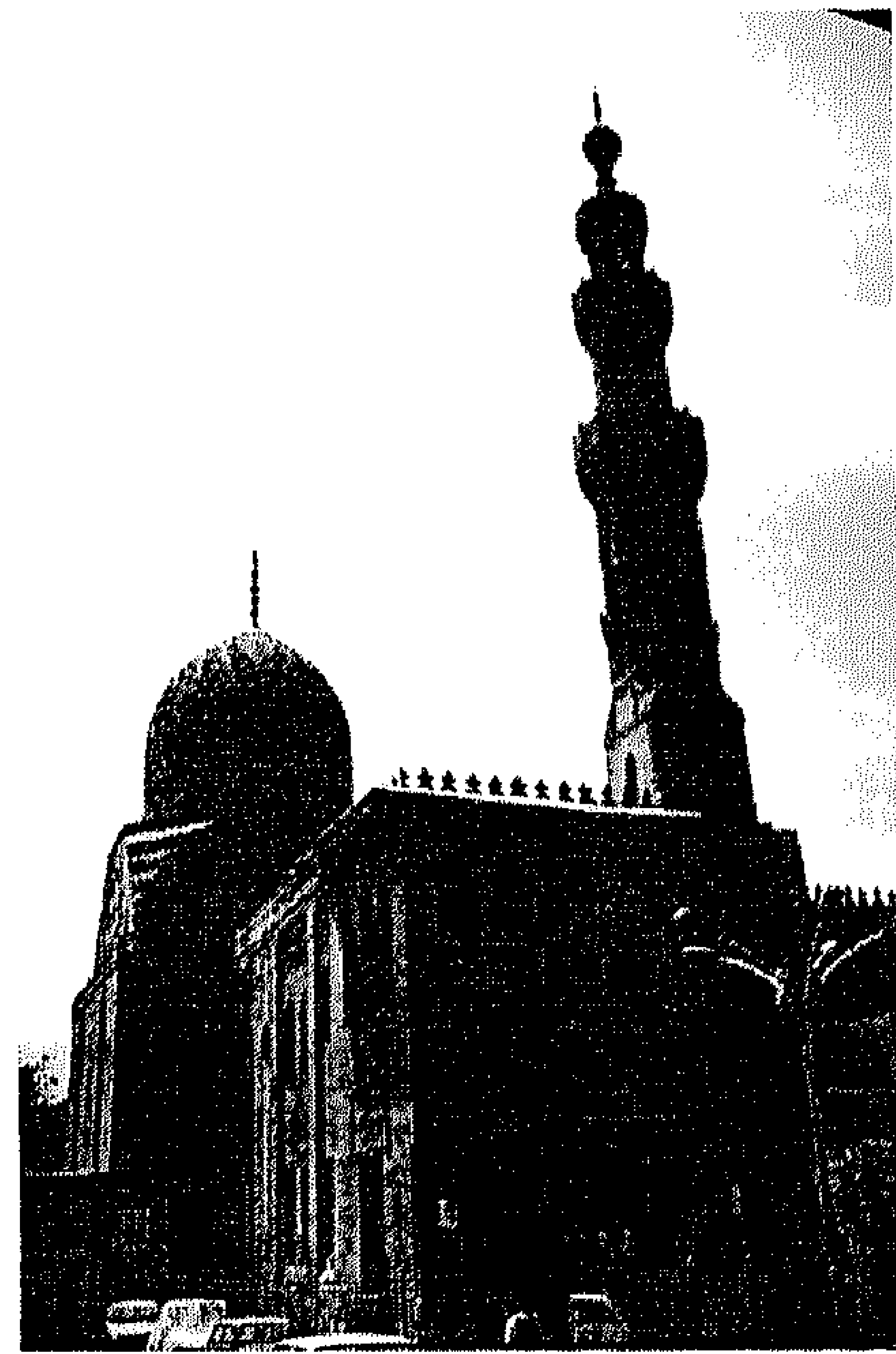
٥/١/٣ مفردات النسيج العمراني الإسلامي:

وتعددت مفردات النسيج العمراني فمنها البيت، السوق، الجامع، الأزقة والشوارع[٤] وجاء النسيج العمراني للمدينة العربية الإسلامية مستجيباً لكل الشروط والاعتبارات المناخية التي عكسها تكوين كل عنصر من عناصرها والتي تركت آثارها أيضاً على الطابع الزخرفي والتزييني للعمارة العربية

---

١ IBID, P.١٨٥
٢ عبد الرحيم سالم، مرجع سابق، ص٨٤.
٣ حيان صيداوي، الإسلام وفنوية تطور العمارة العربية، ١٩٩٦، ص٢١٣.
٤ محمد مكية، مرجع سابق، ص٧.

الإسلامية[1]، واعتمدت المدينة العربية الإسلامية في تشكيلها على المقياس العضوي للإنسان وحاجته الفسيولوجية والسيكولوجية وهو قياس ارتبط بالإنسان وتقاليده علاقاته وأنشطته وقوي فيه عناصر التعاطف الروحي بقيمه وحضارته الإسلامية.



شكل (١٠/٣) شموخ المآذن بالمساجد الإسلامية

المرجع: الباحث



شكل (١١/٣) استخدام القبة في تغطية الميضأة بفناء المسجد

المرجع: الباحث

والمبدأ الذي اعتمد عليه التشكيل العمراني للمدينة العربية الإسلامية كان يستند على مبدأ التغيير والمفاجأة الذي كان يحققه ترتيب العناصر المعمارية المختلفة الداخلة في تكوين المدينة والتنويع الفراغي المختلف الحجوم واختلاف الأشكال باختلاف الظلال الساقطة على الشكل الخارجي للبناء عن طريق توزيع المشربيات والبروزات والفتحات على الواجهات ويعود هذا إلى طبيعة تشكيل الشوارع في المدينة العربية التي كانت تجتذب انتباه المار وتبقيه دائماً في حالة مستمرة من التفاعل مع هذا المنظور المتجدد المنفتح حيناً والمغلق حيناً آخر بنتيجة الانتقال من الفراغ المغطى إلى المكشوف والانحناءات والمنعطفات التي تتخلل هذه الشوارع وتوزيع الشمس والظلال والنور ونوافير المياه في فراغاتها والتغيير في مقاييس بعض العناصر (كقباب المساجد ومآذنه) لبعض أجزاء الشارع.

إن تغير المنظور كأحد أهم المبادئ في التشكيل البصري للمدينة الإسلامية بالانتقال من مكان إلى آخر داخل الشارع ليضفي بعداً رابعاً حركياً على التنظيم العمراني الإسلامي ويعطي إحساساً بتتابع الفراغ واستمراريته وتنوعه[2].

[1] علاء الدين لولح، "الملامح المشتركة للتراث العربي الإسلامي"، مؤتمر الحفاظ على التراث الحضاري المعماري الإسلامي في المدن، ابريل١٩٨٥، ص١٦١.
[2] المرجع السابق، ص١٦٤.

٣/١/٦ خصائص جماليات العمران الإسلامي:

تمثلت في العمارة والعمران فيما يلي[١]:

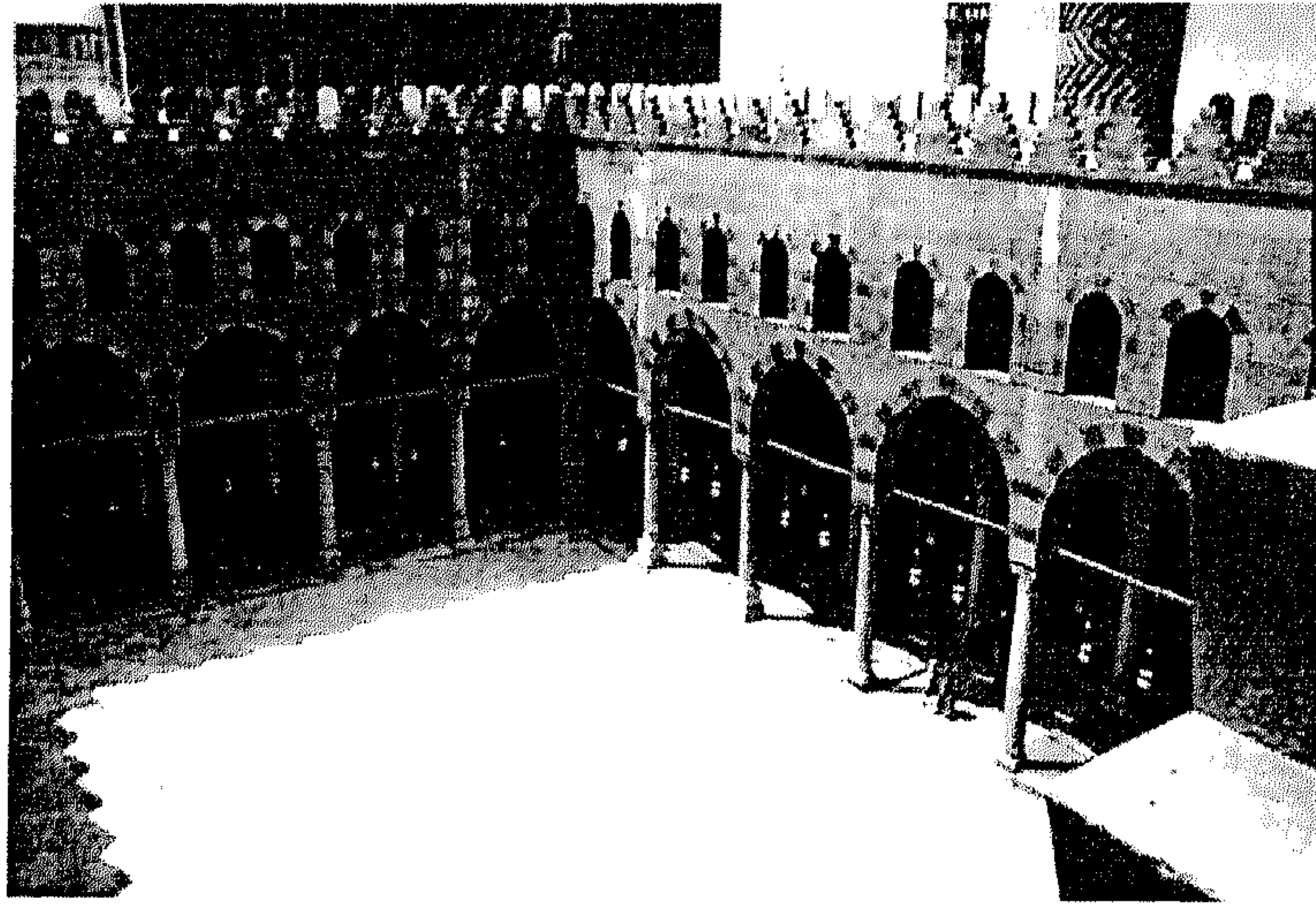
١- **الإيقاع:** وهو التكرار لوحدة معينة على مسافات فراغية أو زمنية وهو المبدأ الوثيق الصلة بالأصل العضوي لنظام الحياة وهو ما ربط حياة الفرد المسلم بالطبيعة.

٢- **التكرار:** تكرار العناصر دون ملل كمبدأ جمالي طبق في كثير من الزخارف والمفردات المعمارية كالفتحات والعقود والأقواس (شكل ٣/١٢).

٣- **اللون:** واستخدم في معظم الأعمال الزخرفية كالفسيفساء وأعمال الأرابيسك وللون دلالات نفسية وروحية وأبدع المسلمون في تكويناتها.

٤- **النسب والتناسب:** واستخدم المسلمون هذا المبدأ وطبقوه في أعمالهم المعمارية بهدف تحقيق الأجمل والأكمل في العمل المعماري واعتمد على المقياس الإنساني واستخدمه المعماري المسلم بتجزئة عناصر المبنى مع توزيعها بطريقة منطقية تجمع بين وحدة التصميم وتعدد العناصر.

٥- **الوحدة:** وتتكامل عناصر المباني في العمارة الإسلامية مثلما يتكامل أعضاء الجسد الواحد بنسب ثابتة واستخدم وحدة الشكل مع اختلاف نسبه.



شكل (٣/١٢) استخدام ايقاع البواكي حول الفناء (الصحن) في المسجد التراثي

المصدر: الباحث

٣/١/٧ العمارة الإسلامية في عصرها الحاضر:

أدى الاتجاه في البناء رأسياً والمغالاة في ارتفاعات الأطراف العليا للعمائر أن توارت أهمية الحليات والتفاصيل المعمارية الكلاسيكية، كما أتاح الحديد بناء وحدات معمارية وقاعات ذات اتساع كبير كما انتشر استعمال الزجاج وغطيت المسطحات الكبيرة به وبخاصة في الأسواق وبيوت النباتات وغيرها[٢].

---

[١] راوية حمودة، "جماليات العمران في الدول النامية"، رسالة دكتوراه، هندسة القاهرة١٩٩٢، ص٩٤.

[٢] فريد محمود شافعي: العمارة العربية الإسلامية- ماضيها وحاضرها ومستقبلها ، ١٩٨٨م، ص ٢٠٩- ٢٢٠.

وليس هناك من شك في أن الخواص الإنشائية للحديد والخرسانة المسلحة قد ساعدت على تطور المعمار الحديث، خصوصاً الاتجاه إلى أعلى وتصميم مباني شاهقة الارتفاع والإكثار من عمل الفتحات من أبواب ونوافذ ومن اتساع مساحاتها، مما يخدم كلا من الوظيفة وسهولة الاستعمال والتوزيع والاتصالات بين الوحدات التي يتكون منها المبنى، ثم مرور أكثر ما يمكن من الضوء وبخاصة في بلاد تتلهف على الحصول على أكثر ما يمكن منه ومن أشعة الشمس[١].

وساعدت أيضاً تلك الخواص الإنشائية على سهولة التصميم المعماري الخارجي والداخلي والمكون من خطوط رأسية وأفقية ومن نظام مكرر ليس فيه التماثل الكلاسيكي ولا الحليات والزخارف التي لا ترتبط عضوياً بالكتلة المعمارية نفسها، بل يعتمد كل الاعتماد على الوحدة والتناسب الناتج من توزيع المسطحات الصماء والمسطحات المفرغة شكل (١٣/٣).

غير أن خصائص الطراز الدولي قد أتاحت الفرصة لاتساع الوحدات المعمارية بعد الاستغناء عن الجدران السميكة، المساعدة على التخطيط العمراني والمشروعات الكبيرة للإسكان القليل النفقة وغير ذلك من المشروعات المعمارية الاقتصادية التي تشيد على نظام الوحدات القياسية المكررة أو الموديولية.

وليس هناك من شك في أن الصراع العنيف على المادة واستغلال الشعوب قد أصاب الروحانيات والقيم الإنسانية بهزة، بل بهزات شديدة، كان من نتائجها الحتمية قيام الحروب الضارية من قبل الثورة الفرنسية حتى الحربين العالميتين الأولى والثانية واللتين والحق يقال كانتا مسئولتين عن الدفعات القوية التي نالتها الأبحاث العلمية وعن نتائجها من الاكتشافات الخطيرة في ميادين الصناعة والعلوم والتكنولوجيا.

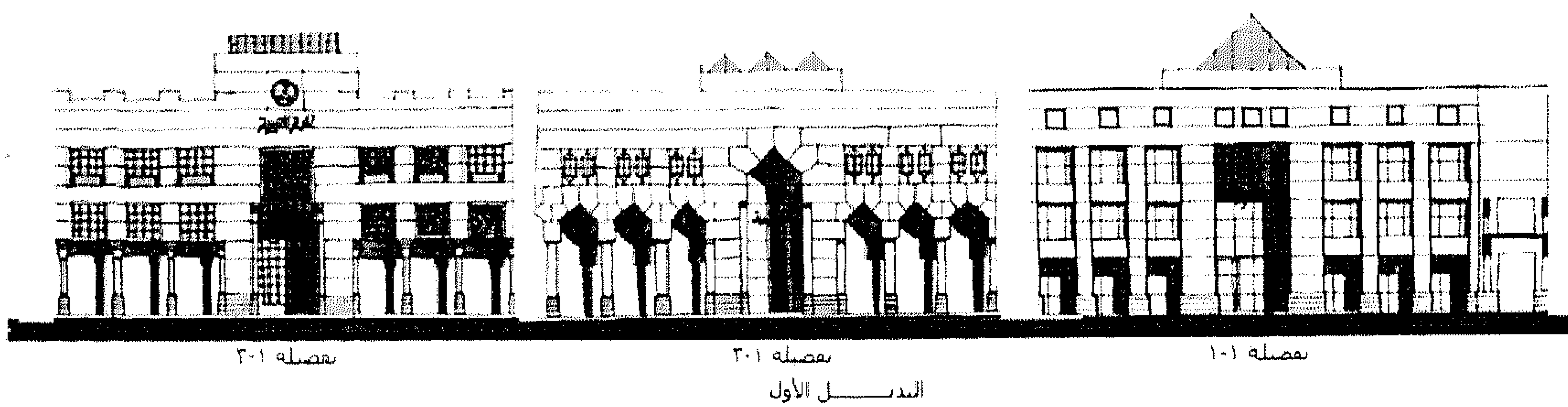
وإذا كانت تلك النتائج تعد من الآثار الطيبة لتلك الحروب، فإن هناك جوانب أخرى كانت لها آثار سيئة تتجلى فيما أصاب نفوس وتفكير الشباب الغربي من إحساس بالضياع والفراغ الروحي وما نتج عن ذلك من ظهور مذاهب عجيبة بين الشباب ممن تاهوا بين التكنولوجيا والعلوم الحديثة التي فاقت ما حققته حتى الآن تصورات الناس، وبين الجشع المادي الذي تجاوز الحدود الإنسانية. ومن ثم فقد بعدت الصلات بين الناس في العالم كله سواء في البلاد المتقدمة أو المتأخرة وبين الإيمان بالخالق وتعاليمه التي نزلت في جميع الأديان.

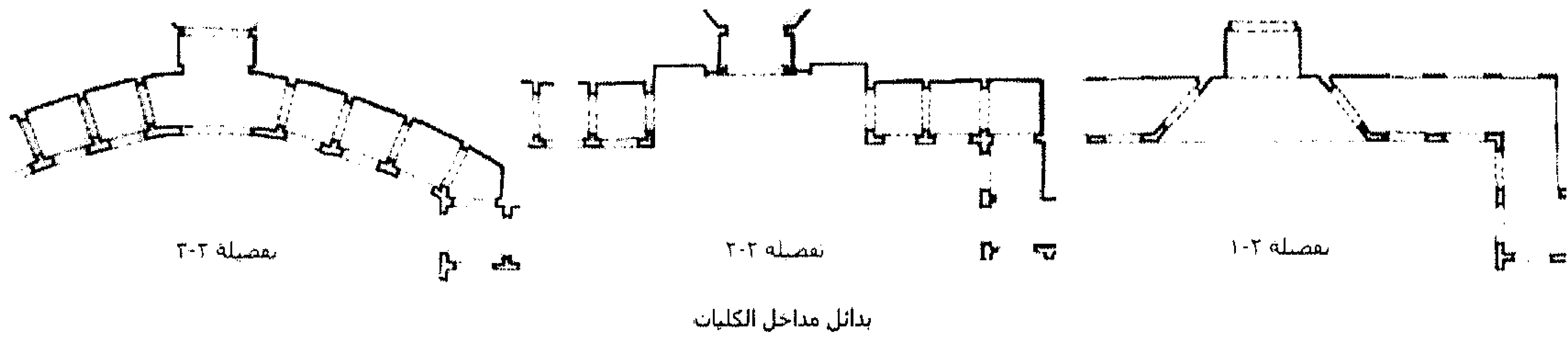
وكل ذلك لا شك مسئول إلى حد كبير عما ظهر أيضاً في العمارة والفنون الحديثة من اتجاهات ومذاهب تجريدية وتكعيبية وسريالية وغيرها. وهي مسئولة أيضاً إلى حد كبير عن ظهور العمارة التي على هيئة علب الكتل المتراصة مع بعضها أفقياً أو رأسياً ولم تعن فقط إلا بالوظيفة في جفاف وصرامة.

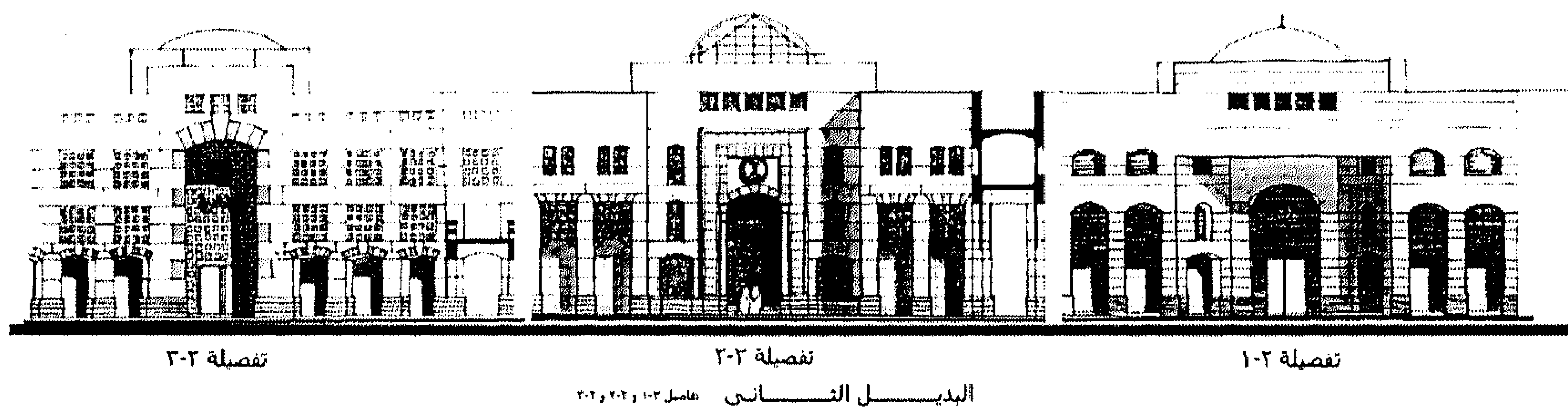
والذي يهمنا من كل تلك الأحداث العالمية هو صداها وانعكاساتها على مكانة وتطور العمارة الإسلامية في الأقطار التي كانت موطناً لها ومعقلاً قبل العصر العثماني وفي أثنائه، ثم بعد أن تفتتت الدولة العثمانية وبعد أن استولت الدول الأوروبية على تلك الأقطار الإسلامية وما تم من توزيعها فيما بينها إما باحتلال بعضها عسكرياً أو بإخضاع البعض الآخر لنفوذها السياسي والاقتصادي.

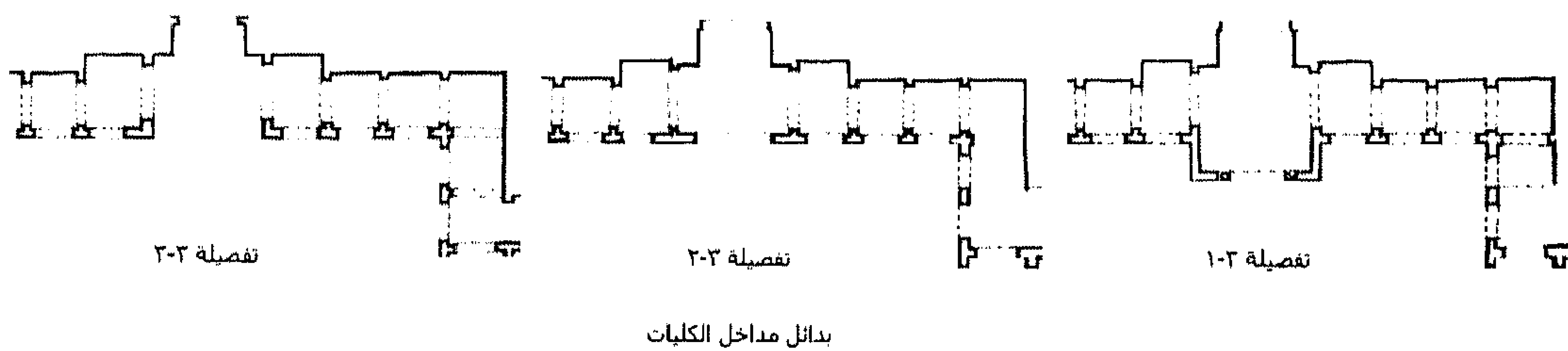
---

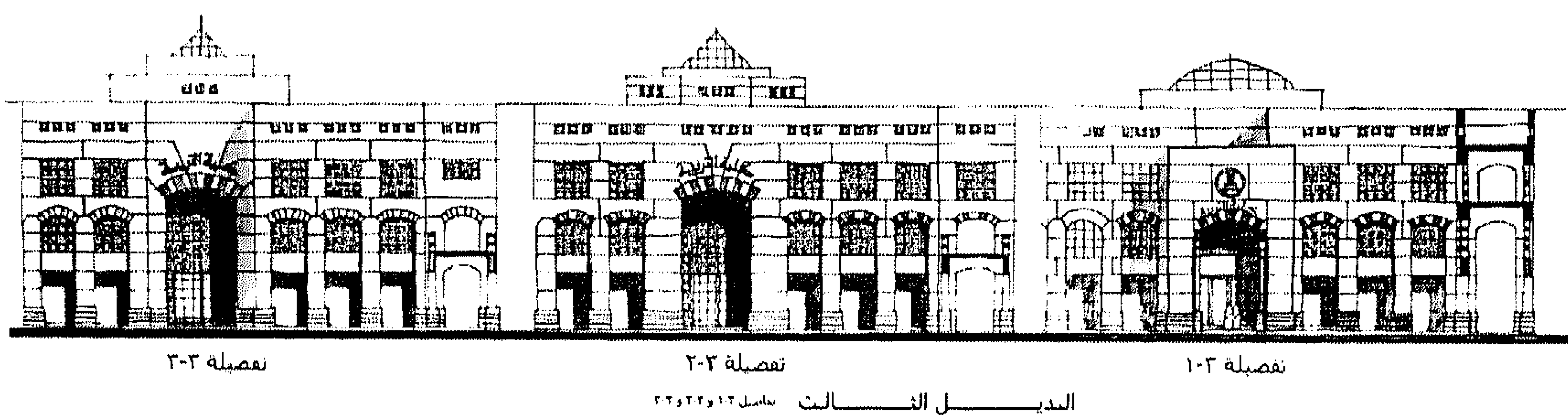
[١] عبد السلام أحمد نظيف، دراسات في الشكل والتطور المعماري، ١٩٨٩م، ص٩١











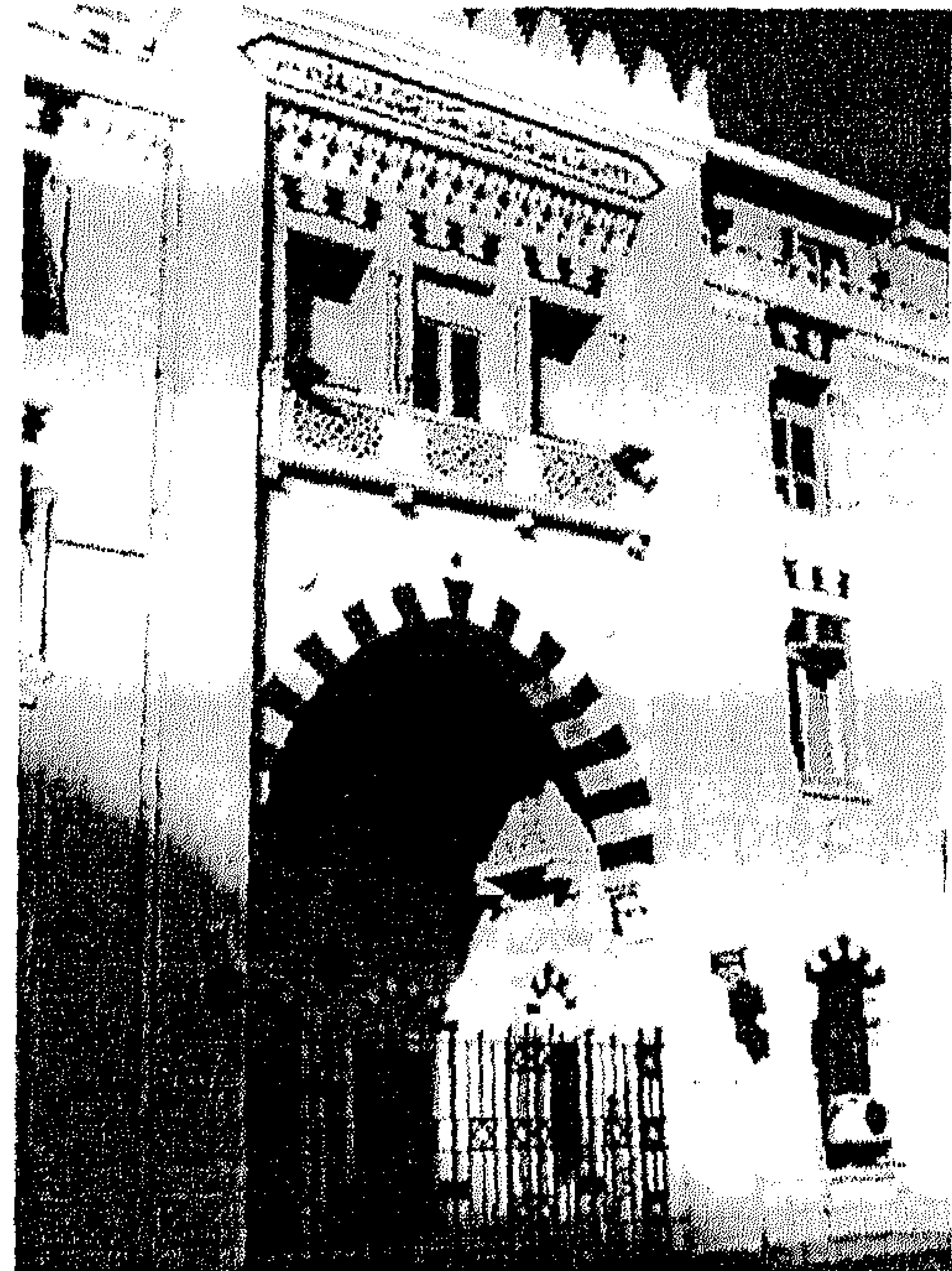
شكل (١٣/٣) مشروع المدينة الجامعية- فرع المدينة المنورة – القرن ٢٠

المحافظة على وحدة ثابتة مع التنغيم بين المصمت والمفرغ

المرجع: مجموعة البيئة الاستشارية

ونتج من ذلك كله أن تدفقت التيارات والمذاهب الأوروبية المعمارية من بقايا عصر النهضة وما بعد ذلك من الاتجاهات الحديثة والأكثر حداثة والتي قامت على استخدام الصلب والخرسانة المسلحة والزجاج والمواد الصناعية، وأخذ يزداد تدفقها نحو أقطار العالم الإسلامي حيث أن المعماري العربي عندما ينتهي من فترة الدراسة والتدريب، سواء في الجامعات العربية أو الأجنبية، لابد أنه واقع بالضرورة تحت تأثير المفاهيم والفكر الغربيين. وذلك لأن مصادر المعلومات التي تلقاها هي في الغالب مصادر غربية. وقد يستمر كثير من المعماريين طيلة حياتهم تحت هذا التأثير. وهنالك القليلون اللذين يبدءون التساؤل، عن مدى فاعلية ما تعلموه في حل مشاكل مجتمعاتهم. وقد يعيش البعض في تناقض مستمر ما بين العلم الذي تعلموه والواقع المعاش الذي يتطلب حلولاً لا وجود لها في المصادر الغربية. كما أن هنالك إهمال متعمد، أو غير متعمد لدور الفكر والحضارة العربية في المعمار الحديث. مما حدا بالبعض أن يتحدث عن العمارة الإسلامية وبحثها عن هوية وكأن الهوية غير موجودة[١].

ثم أخذت ترتفع بعض الصيحات المتناثرة منذ عهد قريب في البلاد العربية والإسلامية وتعلو أو تنخفض بين الحين والآخر داعية إلى إحياء التراث العربي الإسلامي. غير أنها لم تسفر عن نتائج جدية، وكل ما أسفرت عنه أن ندرة من المعماريين العرب والمسلمين الذين طلب منهم إضفاء الطابع الإسلامي على بعض إنتاجهم قد بذلوا محاولات في ذلك السبيل (شكل ١٤/٣). ونتيجة لتلك المحاولات فقد انبعثت تساؤلات عن حال العمارة الإسلامية وعما إذا كان قد قدر لها أن تستمر متوارية، أم أن هناك أملاً في أن تعود أسسها أو تقاليد منها على الأقل إلى الحياة والنشاط مرة أخرى في الحاضر والمستقبل، بحيث تؤدي للمستعملين من الشعوب العربية والإسلامية حاجاتهم ومطالبهم في العصور الحديثة مع ما ظهر وظهر من الابتكارات التكنولوجية وطرق وأساليب البناء مثلما وفرتها لهم طوال العصور السابقة[٢].




شكل (١٤/٣) الجامعة الأمريكية بالقاهرة، التحرير – القرن العشرين
المرجع: الباحث

[١] عبد السلام أحمد نظا
[٢] فريد محمود شافعي، مرجع سابق، ٢٣٧

يقول "محمد مكية" أن المعاصرة اليوم تدخل مرحلة جديدة في تاريخها بعد أن دفعت الأثمان الباهظة في الكثير من تجاربها وتتميز هذه المرحلة بالعلاقة الوطيدة لتأكيد استمرارية التراث في المعطيات الجديدة وبنطاق البيئة وليس بنطاق انفرادية العمارة وجاذبيتها. إن العصرية المستحدثة تفتقد هذه الخصائص المكانية والتي هي بمثابة البيئة والقوام الحضاري والتراثي بحكم وجودها الأزلي ومميزاتها[١].

٨/١/٣ العمارة الإسلامية في مستقبلها:

في جميع الحالات، إلا النادر القليل منها، تكونت العواصم والمدن من نواة قديمة لها تاريخها وبها معالم تعود إلى أزمان ماضية، قريبة أو بعيدة. وكانت المدينة تنمو وتتمدد حول تلك النواة القديمة أو تمتد منها في اتجاه واحد أو عدة اتجاهات حسب طبيعة وجغرافية موقع المدينة.

وفي كثير من الأحيان كانت تلك النواة تتقلص وتنكمش تحت وطأة زحف الأحياء الجديدة حتى تكاد تتلاشى وتضيع معالمها الحضارية القديمة، وهو أمر تنبهت إليه دول عربية كثيرة وعملت على المحافظة بقدر ما يمكن على ما تبقى من ذلك التراث، ونجحت منها وفشل بعض آخر.

ولم تتنبه الأذهان إلى وضع خطط مدروسة ذات فاعلية لتلك العواصم والمدن القديمة إلا منذ عهد ليس بالبعيد، وأمام مطالب ملحة للبيئات الجديدة للمجتمعات التي تكونت منها تلك المدن. وتأتي على رأس تلك المطالب وسائل المواصلات وطرق النقل من سيارات للركوب ذات الأحجام المختلفة والشاحنات، والحافلات، ذات الأحجام الضخمة والتي أصبحت من لوازم تنقلات الناس وحصولهم على ضروريات حياتهم من مأكل وملبس إلى غير ذلك. فموضوع المواصلات هذا من المشاكل الرئيسية لتخطيط المدن القديمة والحديثة على السواء، والتي تتفاقم مع مرور الزمن ومع تكاثر أعداد الناس.

إن المحافظة على الطابع الإسلامي العمارة المعاصرة خاصة في المناطق ذات القيمة التراثية الإسلامية مثل مكة المكرمة والمدينة المنورة والقاهرة الإسلامية لا يحقق ثمارة بالنظريات والآراء والمقترحات التي وضعت لها بواسطة المكاتب الاستشارية الغربية، والتي نراها لم تنجح في فهم أعماق البيئات التي تضمها تلك المدن،فالطابع هناك له فلسفة خاصة لا يدركها إلا المسلمون من أهلها ومن غيرهم[٢].

٩/١/٣ الخلاصة:

إن تاريخ العمارة العربية الإسلامية هو موضوع بالغ الاتساع والتشعب، و ذلك نظراً للمساحة الكبيرة من الأرض التي انتشرت فيها وعلى مدى الفترة الزمنية الطويلة التي استغرقتها والتي تتجاوز الأربعة عشر قرناً. حدث في هذه الفترة ثورة تقنية في الصناعة ومواد البناء وطرق وأساليب الإنشاء، ولكن هذا التطور المستمر لن يكون ويجب ألا يكون عقبة في وحدة التعبير في العمارة الإسلامية على مر العصور.

---

[١] عالم البناء، العدد١٢٣، ١٩٩١، ص١٣.
[٢] فريد محمود شافعي، مرجع سابق، ص ٢٣٩-٢٦٤.

يمكن الاستفادة من الوحدات والعناصر المعمارية لذلك الطراز بعد تطويره حتى يتمشى مع الاتجاهات الحديثة ومبتكرات التكنولوجيا في الحاضر والمستقبل، ثم ما يمكن أن ينتفع به من الأشكال الهندسية في التكوينات المعمارية.

يمكن لنا تلخيص ملامح الجماليات في العمران الإسلامي في الآتي:

١- الاحساس الفطري بالمنفعة.
٢- الصراحة وملاءمة الأشكال المستعملة للإنشاء.
٣- استعمال نسب ومقاييس تعبر عن روح الفكر الإسلامي من ناحية التواضع والبساطة في التعبير.
٤- الاعتماد على الفناء الداخلي كعنصر أساسي في التصميم باعتباره المصدر الرئيسي للتهوية والإضاءة.
٥- استعمال عناصر معمارية لمعالجة العوامل المناخية (القبة والشخشيخة).
٦- ربط التكوين الفني جميعه بالأشكال الهندسية واستعمال المواد الطبيعية (حجر، رخام، خشب) لإعطاء الألوان المطلوبة.
٧- العناية باللمسات الإنسانية بإدخال المزروعات وتنسيقها بشكل هندسي مع النافورات والمجاري المائية.

ومما لا شك فيه أنه يمكن الانتفاع بالتكوينات الهندسية والزخرفية الإسلامية في إخراج أشكال لأنواع العمائر عامة والمساجد خاصة، والتي يأتي على رأسها نماذجها القديمة التخطيط النبوي ذو الصحن والمظلات، كما يمكن تطويع النموذج ذي الصحن والإيوانات. أما العمائر الخاصة بدور الحكومة والمؤسسات الاقتصادية، والتي تتركز في قلب المدينة، فإنه لا مناص من أن ترتفع مبانيها في الاتجاه الرأسي نظراً لارتفاع أسعار الأراضي التي تقام إلى حدود خرافية أحياناً. وليس هناك من شك في أن تصميمات تلك العمائر كان يراعى فيها بكل حرص أن تستغل مساحة الأرض إلى أقصى ما يمكن ولتدر أكبر ما يتاح من إيرادات تعوض ما يصرف على بنائها من أموال.

الفصل الثاني

الفكر المعماري الإسلامي المولد للتشكيل

الفصل الثاني: الفكر المعماري الإسلامي المولد للتشكيل

٣/٢/١ تمهيد:

سنتعرف في هذا الفصل على الإطار الشرعي للفكر المعماري الإسلامي من خلال معرفة مضمونه في كافة مجالات العمارة سواء الدينية أو المأوى (المسكن، الضريح، القبر) أو المباني العامة.

وسنبدأ بمعرفة المضمون الإسلامي في العمارة عامة. ثم نتعرف على المضمون الإسلامي والمعايير الأساسية المؤثرة على التصميم المعماري. والأسس التصميمية المستمدة من المضمون والمؤثرة في التشكيل المعماري. لكل من المباني الدينية والمأوى في الحياة الدنيا (المسكن) والمأوى في الحياة البرزخية (القبر والضريح) والمباني العامة. ثم ننتقل لمعرفة معالم النموذج التقليدي والإسلامي كمثال تطبيقي في المجالات الحياتية المختلفة (السياسية، الاجتماعية، الاقتصادية...إلخ). ثم نرى ملامح الرؤية الإبداعية من الوجهة التقليدية ومقارنتها مع الوجهة العلمانية الإبداعية التي سبق تناولها في الباب الثاني. وأثرها على عناصر العمارة والعمران في المدينة. ونتعرف من كل ذلك على عمارة وعمران الأرض في الإسلام وسوف نبدأ أولاً بالحديث عن المضمون الإسلامي في العمارة.

وفي عرض الدراسة التي يتناولها البحث يناقش أهمية الوصول إلى صياغة للغة ومفردات الشكل والتشكيل المعماري والعمراني الإسلامي للاستفادة بها في عمليات التطوير والتحديث للعمارة والعمران الإسلامي من خلال التعرف من ملامح العمران القائم واستنتاج مفرداته عن طريق التحليل والدراسة تطبيقاً على الواجهات واستنتاج أشكال و آليات مقترحة للتطوير وصولاً إلى نسق معماري متوازن يحقق الوحدة البصرية والتكوين المترابط معمارياً وعمرانياً ويساهم في وقف إهدار المخزون التراثي المعماري الإسلامي ذو القيمة.

وبذلك تأتي الدراسة الميدانية لتأكيد الدراسات والتحليلات السابقة بالجزء النظري، والجزء الإرشادي للأسس التشكيلية المعمارية، ويتم التحليل والدراسة للأمثلة المختارة في البحث من خلال دراسة الملامح المعمارية لهذه النماذج والتي مثلت تطويراً وتحديثاً للعمران آنذاك، ومن ثم دراسة التشكيلات المعمارية بها والأفكار والمبادئ المولدة لهذه الأشكال، ومدى قربنا أو بعدنا عن هذه المبادئ في القرن العشرين.

٣/٢/٢ المضمون الإسلامي في العمارة:

عند الحديث عن المضمون الإسلامي في العمارة فيجب أن نبدأ أولاً بتعريف كلمة **"مضمون"**. فالمضمون عبارة عن الهدف الوظيفي بدون محددات هندسية واقتصادية وفنية ...إلخ . فهو يحتوي على متطلبات وظيفية واجتماعية وإنسانية والسرعة معاً فهو باختصار عبارة عن **وظيفة وعقيدة معاً**[١].

[١] عبد الباقي إبراهيم، موسوعة أسس التصميم المعماري والحضري في المدينة الإسلامية، ١٩٨٤، ص ٩٦.

٣/٢/٣ ثبات المضمون في الإسلام:

لا شك أن **الإسلام** يعتبر مدخل العمارة الإسلامية الأساسي والمضمون هو الشئ الثابت في الإسلام مهما اختلف الزمان والمكان لأنه المنبع الحقيقي للفكر الإسلامي في عمائره حيث يستمد من **القرآن والسنة وهما ثابتان**. فحقيقة المضمون الإسلامي إذا ثبت و استقر بدون أن نتحرك بعيداً عنه فإنه قد لا يحدد الأشكال والفراغات بل ينظم العلاقات بينها. ويكون **المتغير** هو مواد البناء وطرق الإنشاء والمؤثرات الوافدة والقيم المتوارثة الإقليمية وتلك المتغيرات هي التي تجعل الشكل يتحرك قرباً أو بعداً عن تجسيد الثابت.

وأهم المبادئ والثوابت في مضمون الإسلام هي:

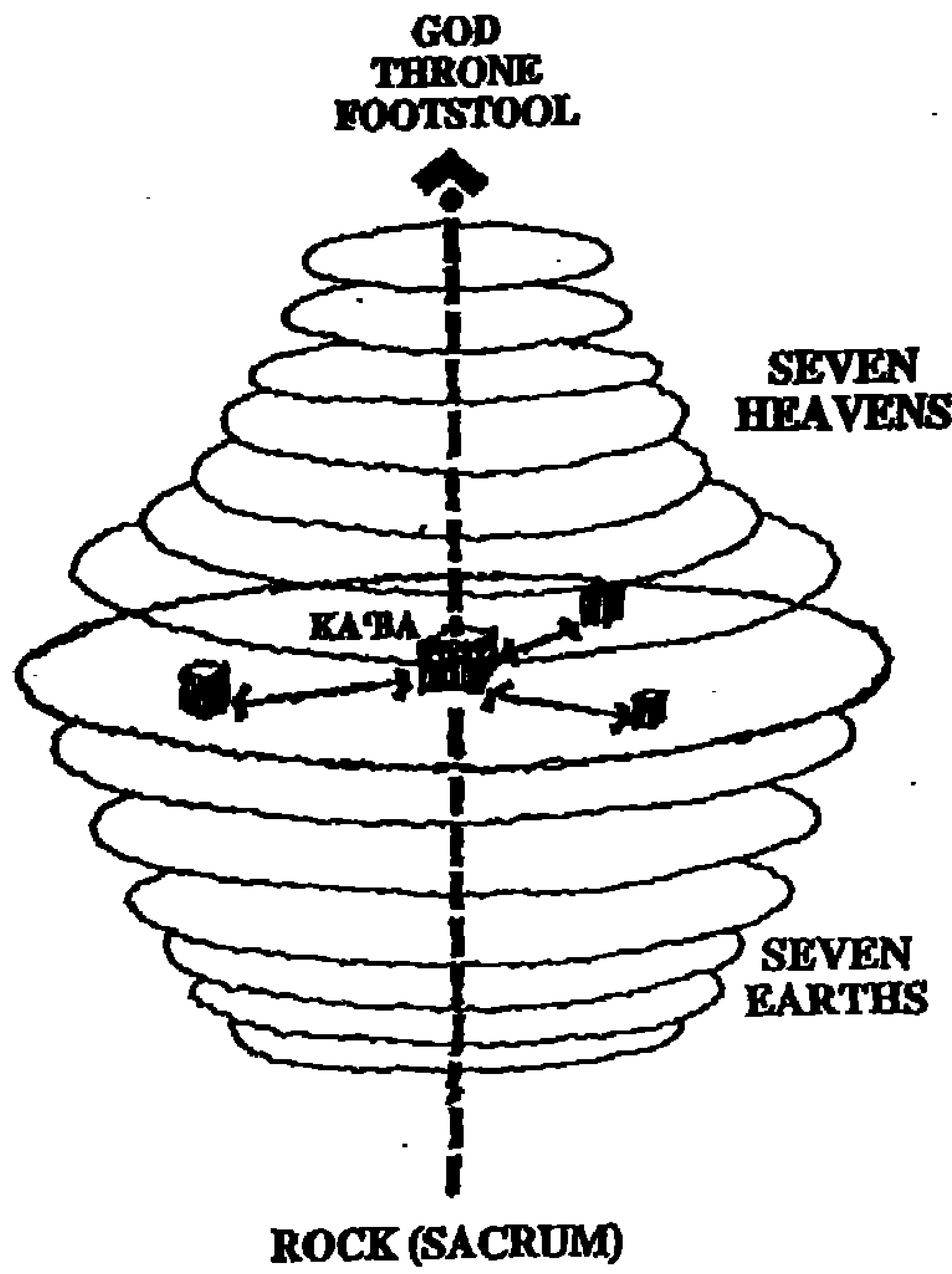
١- المبدأ الأول: التوحيد لله "الوحدانية":
فالإسلام هو الاستسلام لله بالتوحيد والانقياد له بالطاعة والخلاص من الشرك.وأول ما يتم عند دخول أي فرد في الإسلام هو شهادة التوحيد: شهادة أن لا إله إلا الله (الواحد الأحد الفرد الصمد)، وأن محمداً رسول الله، و**التوحيد** هو الاشتراك في توجه واحد ومصير واحد وهدف واحد سواء كان في الفكر أو العمارة أو التخطيط.[١]

فكيف يظهر المعماري الخصائص القدسية التالية في البناء؟ "قل هو الله أحد الله الصمد لم يلد ولم يولد ولم يكن له كفواً أحد". المسيحية تظهر أهم خصائص الألوهية في التوحيد بالتثليث وفي رمزية صلب المسيح وتظهر العمارة المسيحية أبنيتها على شكل صليب متجه إلى الشرق. كيف نظهر نحن الصورة القدسية للوحدانية في أبنيتا الدينية مع العلم أن الله سبحانه وتعالى ليس له صورة ولا خصائص مادية. العمارة الإسلامية تظهر ذلك في **وحدة القبلة، والمحورية الشديدة** وهي إحدى وسائل التقرب من الله الواحد، ويظهر ذلك في المداخل على محور وسطي يتطابق يمينه ويساره، وفي التشكيل المعماري للكتل والواجهات، وإشارة **المئذنة** لأعلى وغيرها.

ويستنتج (على جبر) النموذج الرأسي المحور ربما يبدأ من الخالق عند قمة هذا المحور الرأسي عليه العرش، الكرسي، السماوات السبع، والأرض الدنيوية، والستة أراضي الأخرى ثم الصخرة في أقصى قاع هذا المحو الرأسي، هذا المحور الرأسي السامي يقطع السماوات السبع والأراضي السبع في المركز. وفي حالة الأرض الأولى (التي تعيش عليها) تقع نقطة التقاطع في مكة المكرمة عند الكعبة (شكل...)، وإذا كانت مكة هي مركز الأرض وموضع الكعبة يقع على محور واحد مع مراكز السماوات السبع والأراضين السبع، فلماذا عرج الله (سبحانه وتعالى) بالرسول (صلى الله عليه وسلم) إلى السماء في رحلة الإسراء والمعراج من بيت المقدس وليس مباشرة من مكة، من عند الكعبة نفسها؟
هناك إجابة واحدة لهذا السؤال، وهي: أنه لا يوجد تعارض بين المركز الشعائري للكعبة Ritual Centre والمراكز الكونية المتعددة Metaphysical Centre فالمركز أو المحور الكوني الرأسي يمكن أن ينشأ في أي مكان غير مكة، وهذا يفسر رمزية عمل المآذن الرأسية التي تنتشر بالمساجد في أرجاء المعمورة مشيرة للسماء[٢] (شكل ١٥/٣).

---

[١] قحطان المدفعي: "زمكانية العمارة التقليدية ودلالاتها"، تقرير ندوة جمعية المهندسين البحرنيين، البحرين، ١٩٩٥م، ص ١٤٦-١٥٨.
[٢] Aly Gabr, THE INFLUENCE OF TRADITIONAL MUSLEM BELIEFS ON MEDIEVAL RELIGIOUS ARCHITECTURE, P.٣٠٥



شكل (١٥/٣) المحور الراسي يمر عبر الكون قاطعا كل سماء أو أرض
في مراكزها وصولا إلى الله

المرجع: ALY GABR, THE INFLUENCE OF TRADITIONAL MUSLEM BELIEFS ON MEDIEVAL RELIGIOUS ARCHITECTURE, PH.D. THESIS, P.٣٠٤

٢- المبدأ الثاني: الصلاة:

إن الإسلام دين الحركة والتحرك لا الثبات. ودين التغير والتحول والتطور، وبالوقت الذي ثبت الإسلام المبدأ العالمي، الحج لكل المسلمين ومعه الطواف وزيارة الأماكن المقدسة الأخرى حركياً فإنه بنفس الوقت ثبت مبدأ الحركة في الممارسات اليومية وأظهرها في شكل القيام بالصلاة (لا الجلوس أو الركوع) والتحرك الدائم أثناء التعبد ،قارن ذلك بطقوس بعض الديانات الأخرى التي تتطلب الهدوء والسكون التام كالمسيحية والبوذية مكتفين ببعض الحركات الرمزية كالتصليب وتوجه الكفين متوحدين نحو العقل[١].

والحركة ضد الخمول والكسل وضد الاتكالية فمن يريد أن يصلي عليه أن يتعب نفسه ويتحرك خمسة مرات باليوم وهذا يعود مردوده إلى الفرد عقائدياً وصحياً إذ يدخل الفرد كطرف مهم في إقامة الصلاة في الفعل مع الخالق. فالخالق يتقبل الصلاة منك وأنت تتحرك مؤديها.

وهذا المبدأ الحياتي المهم على المعماريين الاستفادة منه ويسمى في الفن المعاصر (التفاعلية) أو جعل الفعل متبادل وفي العمارة جعل البناء يتفاعل مع ساكنه أو مستعمله باتجاه خلق بيئة إنسانية مريحة وعلى الساكن نفسه أن يتفاعل مع البناء.

ونستنتج من هذا المبدأ أمرين آخرين: الأول إظهار الحركة في العمارة باتجاه الارتباط بالبيئة الطبيعية أثناء أوقات النهار. وهذا يعني في مفهومنا المعاصر هو الارتباط القوي بين العمارة والبيئة بحيث تكون البيئة واضحة داخل وخارج البناء.

---

[١] قحطان المدفعي: مرجع سابق، ص ١٤٦- ١٥٨.

فالمساجد تعتبر مراكز لأنها قلوب المدن الإسلامية، لأن المسجد هو المكان الذي يتصل فيه العبد بربه عن طريق خيط يمر بمراكز السماوات والأرض.

التوجيه الأفقي للقبلة: (قد نرى تقلب وجهك في السماء فلنولينك قبلة ترضاها فول وجهك شطر المسجد الحرام وحيث ما كنتم فولّوا وجوهوكم شطره)، كما هو واضح فهناك توجيه قدسي في العقيدة الإسلامية ، فالمركز أو الأصل الواحد هو مبدأ واضح في الإسلام. فلكي تكون الصلاة صحيحة يجب أن تؤدى بمواجهة القبلة، وعند ذبح الأضحية يجب أن توجه رأسها ناحية القبلة أيضاً، وعندما يدفن الموتى تكون رءوسهم باتجاه مكة، وعلى النقيض من ذلك عند البول والغائط يجب عدم استقبال القبلة أو استدبارها (جعلها جهة الظهر) بل يجب جعل القبلة حينئذ يميناً أو يساراً.

وتقوم رمزية التوجيه ناحية القبلة على أساس أنه المحور الأفقي إلى الكعبة ومن ثم يتقابل مع المحور الرأسي الذي يخترق السموات والأرض.[1]
وفي الرسالة الأحادية "لابن عربي" يفترض أن القبلة خماسية الطبقات:
١- محراب المسجد (قبلة الروح)
٢- الكعبة (قبلة النية)
٣- البيت المعمور "المسجد الحرام" (قبلة الفهم)
٤- عرش الرحمن (قبلة القلب)
٥- كرسي الرحمن (قبلة العقل)

٣- المبدأ الثالث: الزكاة عن المال بالخمس:
الزكاة كمبدأ ديني اجتماعي معروف ومبحوث، وربط التخميس ذي العلاقة الجمالية بأسلوب التزكية هو ربط الجمال والتذوق ليس لما يعطي كزكاة فقط بل ربطه بما يتبقى من المال بعد الزكاة أي الـ (٥/٤) من المال أيضاً الذي يزكو عندئذ ويعذب ويكتسب صفات جمالية، ناهيك عن صفاء فكر المزكي وراحة ضميره، والشئ إذا قل زكى ويالها من صيغة أسطورية جميلة[2].

بعض صفات المخمس: اكتشف الفلكيون البابليون بأن النجمة عشتار (الزهرة) تعود في حركتها السماوية إلى نفس الموقع خمسة مرات في ثمانية سنين. ومن هنا بدأت العلاقة الثابتة بين الثمانية والخمسة رياضياً وبين المثمن والمخمس هندسياً. واكتشفوا أيضاً بأن حركتها تشكل نجمة خماسية وعلى هذا الاكتشاف الفلكي بنى البابليون الكثير من خصائص هندستهم (لاحظ الشكل الخاص بإنشاء النجمة الخماسية من خط ثماني) وتعطينا عملية الإنشاء هذه خطأ آخرا مماثلاً للخط الثماني الأول وبانحراف عنه بزاوية ٣٦ درجة التي هي عشر الدائرة ولذا فالنجمة الخماسية أداة هندسية استعملها البابليون لتقسيم الدائرة إلى ١٠ أقسام.

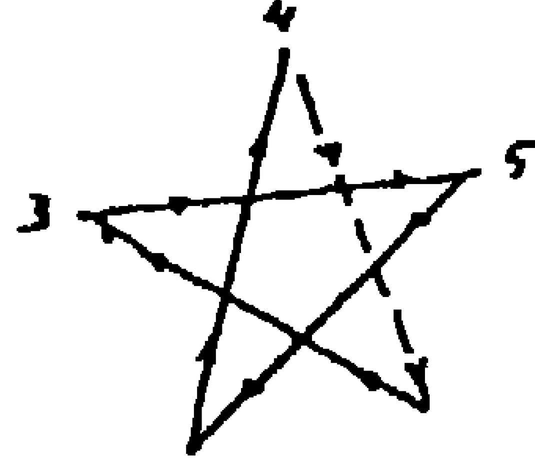
والنجمة الخماسية تعطينا المخمس المعروف بخصائصه الثابتة اللانهائية لخلق نفسه مجدداً بالاتجاهين المتزايد والمتناقص إلى لانهاية الأمر الذي فتق أفكار القدامى إلى هذه الصفة وقارنوها بإمكانية الإنسان لخلق نفسه مجدداً دوماً. فأصبح المخمس مرتبطاً أيضاً باستمرارية الجنس البشري وهذا يقربنا إسلامياً إلى معنى الزكاة: مساعدة الفقير للاستمرار بالعيش والتعايش مع الآخرين مثبتين استمرارية البشرية (شكل ١٦/٣).

---

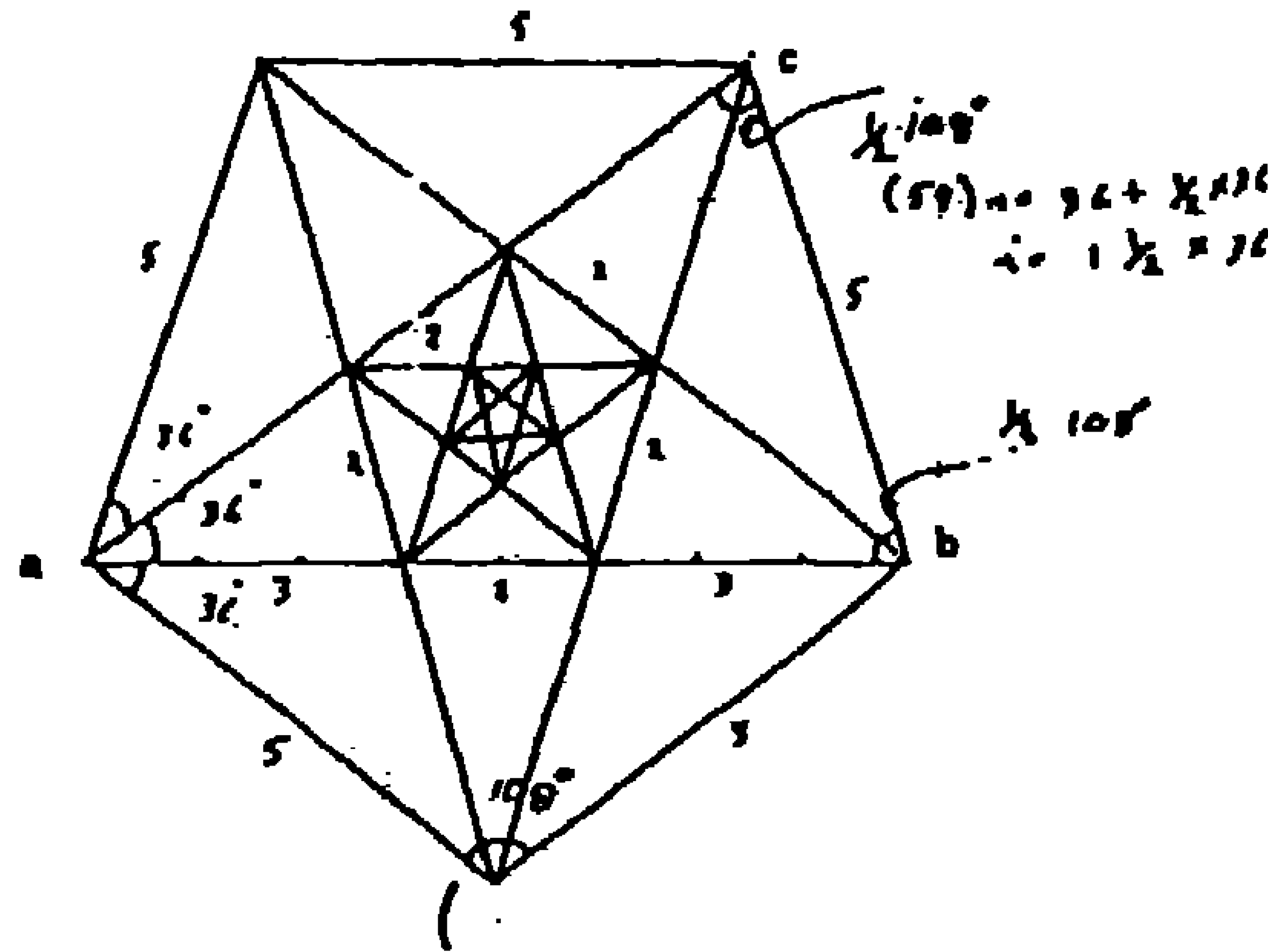
[1] Aly Gabr, THE INFLUENCE OF TRADITIONAL MUSLEM BELIEFS ON MEDIEVAL RELIGIOUS ARCHITECTURE, P.٣٥٩

[2] قحطان المدفعي: مرجع سابق، ص ١٤٦- ١٥٨.

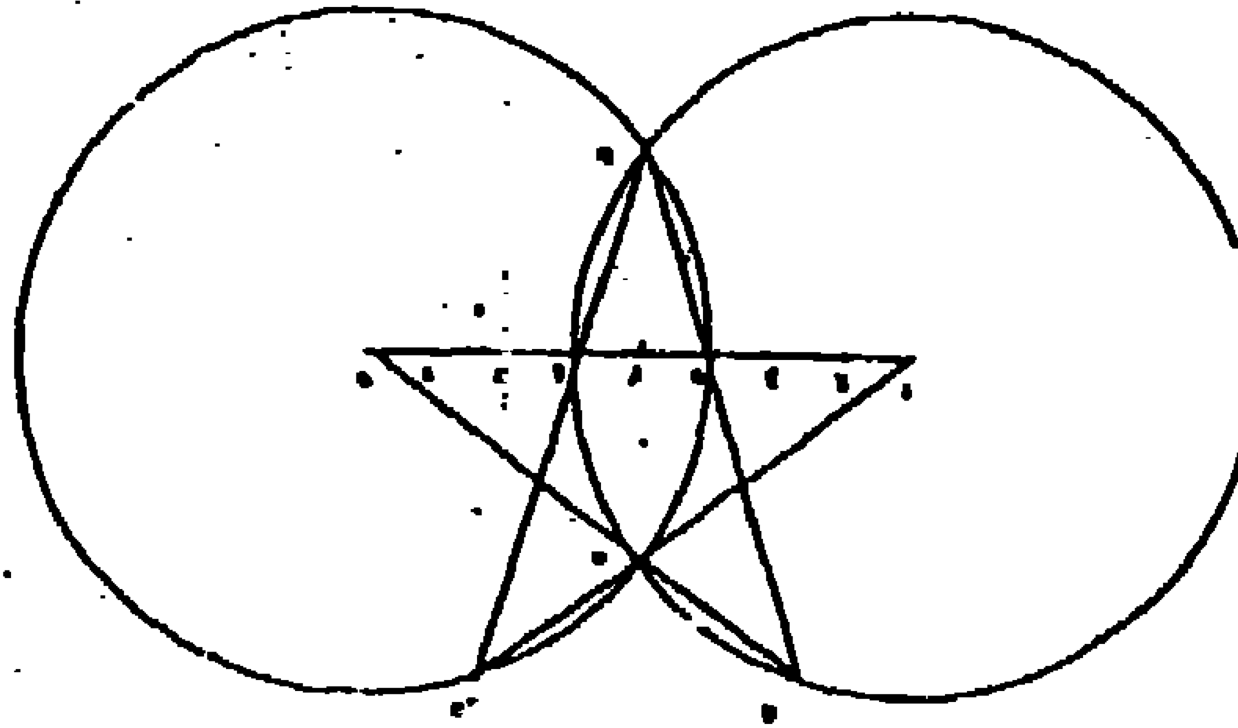
كذلك للمخمس النسب الثابتة بين أضلاعه والتي اعتبرا في الفلسفة أيضاً النسبة الذهبية مقارنة بثبات قيمة الذهب تاريخياً، وقرب البابليون هذه النسبة ومقدارها (١:١,٦١٨) إلى (٢:٣) عملياً كنسبة جمالية تستعمل في العمارة.



نجمة الزهرة تعود الى نفس الموقع كل ثماني سنين



من خصائص المخمس النسبه الذهبية
(1:1.618)



انشاء النجمة الخماسية من خط ثماني

(شكل ١٦/٣) الخواص الهندسية لتشكيل النجمة الخماسية

٤ـ المبدأ الرابع: الصوم:

هو مبدأ الكف عن ما ترغبه النفس والاكتفاء بما هو أقل ما يمكن. وله من المعاني الاجتماعية الكثيرة ما هو مطروق في التفاسير الدينية، أما معمارياً فما نستنتجه من هذا المبدأ هو الاقتصاد في

كل عمليات التخطيط والبناء، والعمل على التنمية المستدامة للمبنى بحيث يستمر المشروع باستقلال واعتماد على بنيته التحتية والعائد الاقتصادي من تشغيله[1].

في الصوم يتساوى البشر، فتتحقق المساواة- وهذا مفهوم ديموقراطي دفين في الدين- فهم يركزون على العلاقة بين الفكر والجسد وبين الجسم والروح ويكتشفون ذلك التساوي، والصائم يظهر البساطة والخشوع والرفقة والكرم، والشعور الاجتماعي والعائلي. لذا يربط الصوم العائلات والمجتمع مع بعضه ويماسكه، وفي ذلك أمثلة عليا إلى المعماري المصمم في أن العناصر النفسية هي التي تربط المجتمع مع بعضه لا الجوانب الوظيفية والمادية الاستهلاكية وله أن يطور هذه الاستنتاجات بما يلائم حاجاته.

٥- **المبدأ الخامس: الحج إلى بيت الله الحرام:**

الحج هو المثال التطبيقي للتوحيد وكيف أن عناصر البشرية مختلفة بالبيئات والتقاليد والأصول والأفكار تتوحد جميعها في ممارسات وطقوس الذهاب وزيارة بيت الله الحرام في مكة المكرمة. فالتعددية هي الواقع الأممي والحج هو التوحيد وبهذا يظهر لنا مبدأ ديموقراطي عظيم هو مبدأ دمج المختلفين في كيان واحد وفكر واحد وتعايش بيئي واحد هو البيئة الإنسانية عندما تشترك في هدف واحد. والمثال المعماري الذي يستقي من هذا هو أن المدينة (أهم أشكال التعايش الإنساني) يجب أن يتم تصميمها لتكون مشتركة في خدماتها بين كل ساكنيها وأن يتوحد سكانها ولو اختلفوا في أسلوب معيشتهم وحياتهم فيها. وكذلك ينسحب هذا المثال على المشاريع الحضرية الإسكانية والتخطيطية بأجمعها مهما كانت ظروف اختلاف سكانها[2].

وفيما يلي نستعرض هذه الثوابت في المضمون الإسلامي والذي يتجسد في التشكيل المعماري للمباني الإسلامية التراثية كما يلي:

٤/٢/٣ التشكيل المعماري الإسلامي كنتاج لتجسيد المضمون في الإسلام:

إن الشكل هو الوسيلة لتجسيد المضمون ويعبر عنه بعلاقات وظيفية ومواد بناء ومؤثرات وافدة وقيم متوارثة إقليمية بما لا يتعارض مع المضمون الإسلامي لها. وعند الحديث عن المضمون الإسلامي في العمارة نرى أنه ينقسم إلى ثلاثة أقسام طبقاً لنوعية المباني وهي كالآتي:

١- المضمون الإسلامي في المباني الدينية سواء (المساجد).
٢- المضمون الإسلامي في مباني المأوى (المسكن في الحياة الدنيا والضريح والقبر بعد الموت).
٣- المضمون الإسلامي في المباني العامة (كالوكالة والخانقاة والبيمارستان والمدرسة ...إلخ).

وسوف نتناول كل من هذه المباني النوعية على حدة.

١/٤/٢/٣ مضمون المسجد في الإسلام:

المسجد هو مكان يجمع المسلمين على قلب واحد يذكر فيه اسم الله، قال تعالى :"وأن المساجد لله فلا تدعوا مع الله أحداً" سورة الجن آية (١٨). فهي بيوت خصصت لذكر الله وأساسها التقوى والعمل الصالح. والمساجد في مضمونها عبارة عن مواضع مطهرة مصونة عن الطريق يقف فيه العبد بين يدي الخالق سبحانه وتعالى للصلاة طالباً الرحمة ويكون فيها صفاء النفس وطهارة القلب ويكون العبد

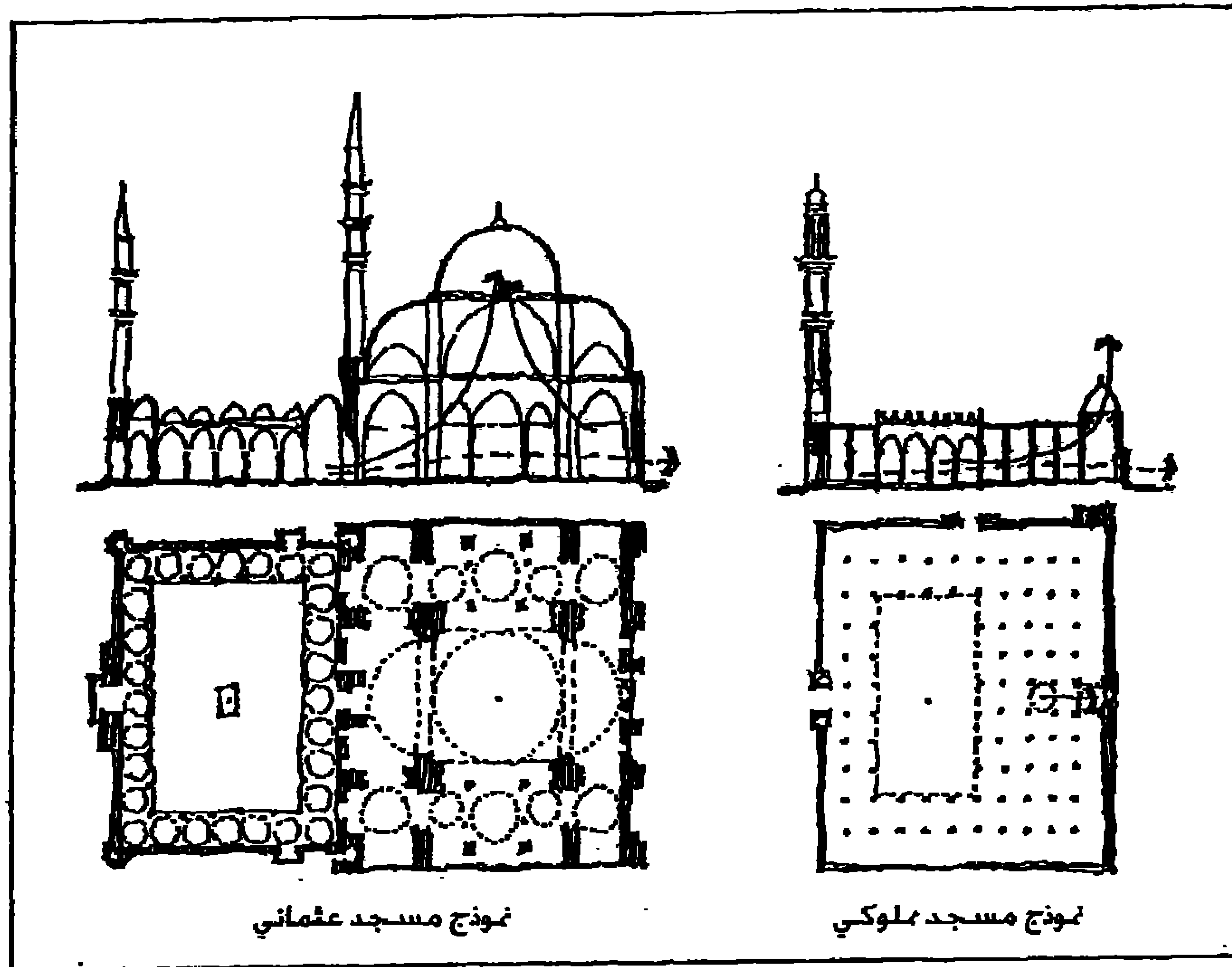
---

[1] المرجع السابق، ص ١٤٦- ١٥٨.
[2] المرجع السابق، ص ١٤٦- ١٥٨.

متجهاً إلى خالقه بالروح قبل الجسد. فمحراب المسلم الحقيقي قلبه ويستوي في ذلك من يصلي على حصيرة في الهواء والذي يصلي في أضخم المساجد.[١]

فحقيقة المسجد عبارة عن مساحة من الأرض تنظف وتسوى وتطهر ويعين فيها اتجاه القبلة وتخصص للصلاة. قد تسور أولا تسور وقد تفرش بالحصر أو السجاد. وقد يبنى فوقها مباني ضخمة وقد لا يبنى فوظيفته تعين في حدود مكان طاهر مخصص للصلاة فهو مكاناً مقدساً لا يقل في هيبته المسجد البسيط العادي عن أضخم المساجد.

تطور تشكيل المسجد: استخدم النموذج البيزنطي (في القرن الثامن عشر) المربع كأساس للتشكيل، حيث اعتمد على نموذج القبة البيزنطية، وهو نموذج غير موجه حيث الفراغ المربع متساوي الأضلاع، كذلك وضع القبة في المركز (بالرغم من أنه يشير إلى السماء) فإنه ينقل محور التوجه الداخلي من اتجاه مكة إلى مركز الفراغ. بينما في نموذج المسجد المملوكي (بالعصور الإسلامية الوسطى) فقد حرك المركز الهندسي لقاعة الصلاة إلى اتجاه القبلة فوق المحراب معبراً عن الرأسية حيث يتقابل المحور الأفقي الموجه للكعبة مع المحور الرأسي المتصل بالسماء[٢] (شكل ١٧/٣).



شكل (١٧/٣) الموقفين المملوكي والعثماني من استخدام القبة ووضعها في المسجد بالنسبة لحائط القبلة

المرجع: ALY GABR, THE INFLUENCE OF TRADITIONAL MUSLEM BELIEFS ON MEDIEVAL RELIGIOUS ARCHITECTURE,PH.D. THESIS, P.٣٥٩

قبل تناول الضوابط الشرعية الحاكمة للمباني الدينية سوف نتناول مسجدين حالتهما خاصة الأول هو المسجد الحرام بمكة والثاني المسجد النبوي بالمدينة.

---

[١] الغزالي، إحياء علوم الدين، باب الصلاة.

[٢] Aly Gabr, THE INFLUENCE OF TRADITIONAL MUSLEM BELIEFS ON MEDIEVAL RELIGIOUS ARCHITECTURE, P.٣٥٩

أولاً: - المسجد الحرام:

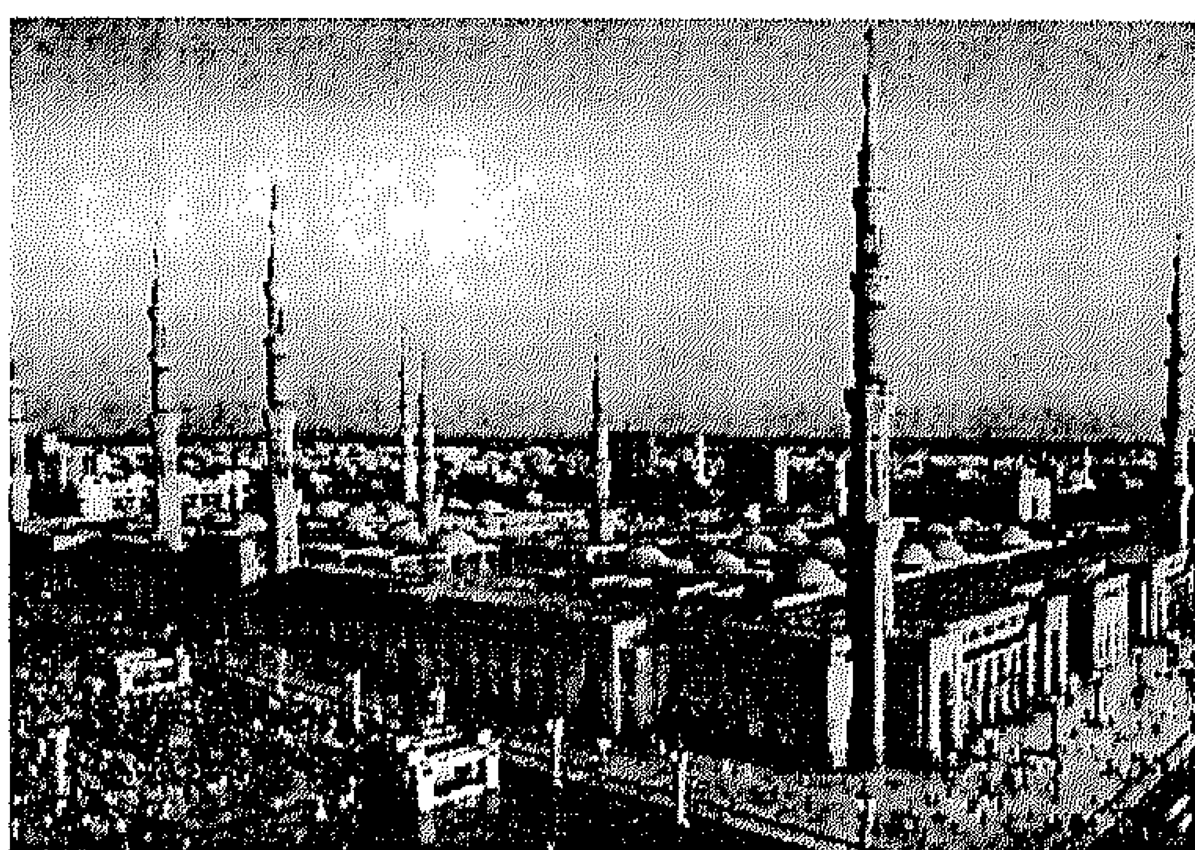
يختلف مضمون المسجد الحرام عن بقية المساجد فعندما نقف أمام أول بيت للعبادة نرى أن به معاني ميزه الله بها عن سائر بيوته فنرى أن المسجد الحرام اشتمل على حركتين أساستين وهما:

١- الحركة الأولى وهي الدائرية حول الكعبة (للطائفين) والدائرة للتوجه للصلاة.
٢- الحركة الثانية وهي المستقيمة بين الصفا والمروة (السعي).

وهاتان الحركتان لا يمكن الإستغناء عنهما في الطواف والسعي ولذلك نرى انعكاس ذلك في التصميم. فنرى أن الكعبة في مركز البيت الحرام للطواف حولها كما أنها قبلة للمسلمين. لذلك فجميع مساجد الأرض صفوف الصلاة بها مستوية فيما عدا المسجد الحرام تتحول الصفوف إلى دوائر[١].

من ذلك يتضح أن **التوجيه ناحية القبلة وهي الكعبة هو المضمون الأساسي في تصميم المسجد** ولذلك نرى أن الشكل المركزي لا يصلح إلا في المسجد الحرام فقط حيث تكون الكعبة في مركز الشكل وبذلك يسهل عملية الطواف حولها (الحركة الدائرية) والحركة المستقيمة في السعي وبذلك يسهل استقبال القبلة فيه. فالشكل المركزي يناسب حركة الطواف في دوائر متتالية حول الكعبة. والسعي في خطوط مستقيمة يناسبه الشكل الخطي. فحقيقة الشكل المركزي ينبع من المضمون الوظيفي للمسجد الحرام سواء في الصلاة أو الطواف[٢] شكل (١٨/٣).


شكل (١٨/٣) المسجد الحرام بمكة
المرجع:الباحث


شكل (١٩/٣) المسجد النبوي بالمدينة
المرجع:الباحث

ثانياً: المسجد النبوي:

أما فيما يخص المسجد النبوي بالمدينة فالفكرة التي وضعها الرسول (صلى الله عليه وسلم) عند بناء مسجده الأول اعتمدت على روح الإسلام في ذلك الوقت. فعندما أنشأ الرسول (صلى الله عليه وسلم) مسجده جاء في بساطته المتناهية وافياً لمتطلبات الجماعة وفيه وضوح وأصالة تطابق روح الإسلام. فكان عبارة عن ظلتين بينهم فناء وبه مداخل متعددة بدون محراب لكنه بعلامة كف على منتصف حائط القبلة وبدون منبراً ثم استخدم جذع نخلة ثم منبراً خشبياً مكون من ثلاثة درجات. وقد تم تمييز حائط القبلة باختلاف مواد البناء (جذوع النخيل وبقية الحوائط من الطوب اللبن) وبدون مئذنة والآذان كان يتم من على سطحه[٣].إذاً المسجد مساحة مطهرة مستوية من الأرض يحيط بها سور ووظيفته في حدود المكان الطاهر للصلاة و يتلائم في هيبته مع بساطة الإسلام (شكل ١٩/٣).

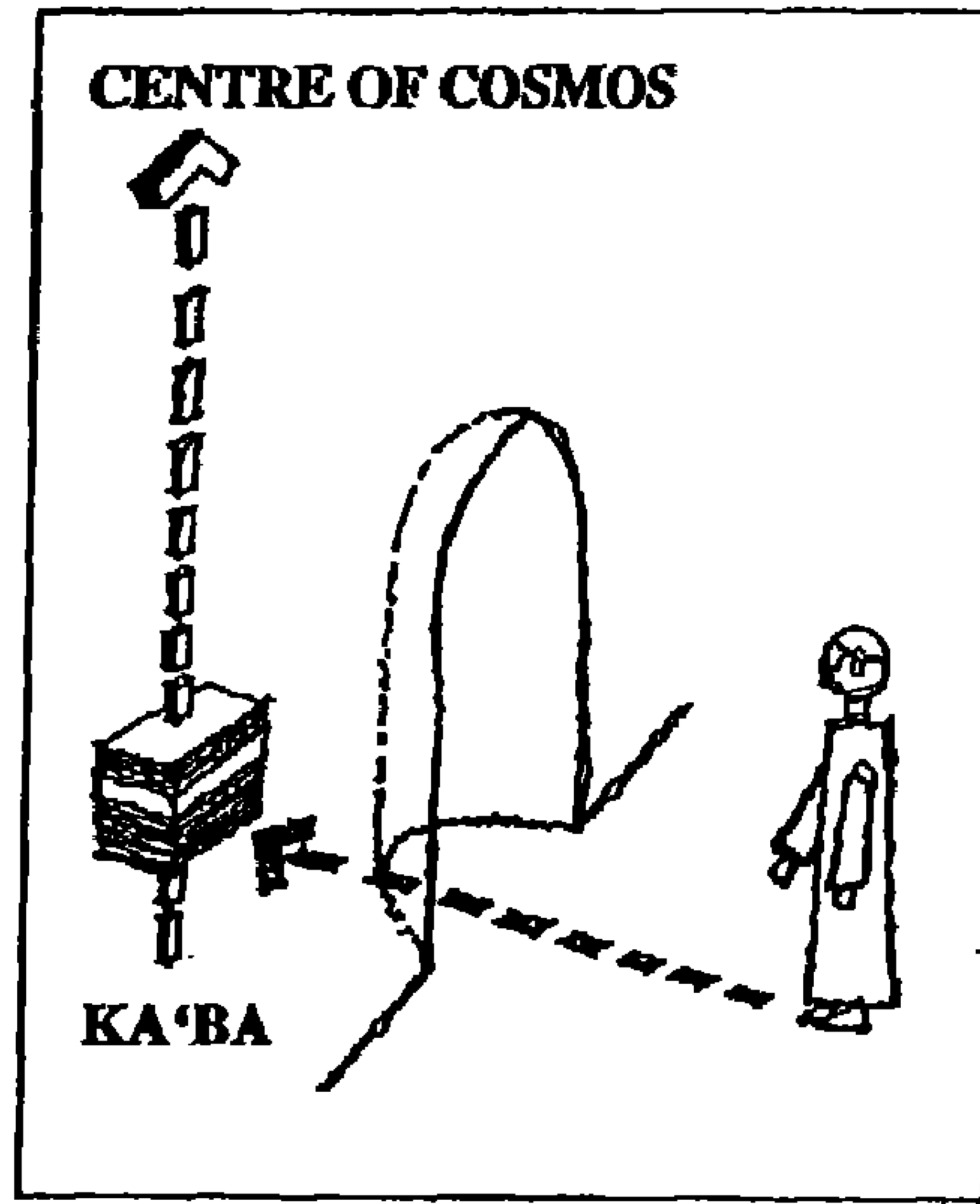
٢/٤/٢/٣ الضوابط الشرعية الحاكمة للمسجد:

المعايير الأساسية للمضمون الإسلامي المؤثرة على التصميم المعماري ترجع إلى أن أصل الأمور في الإسلام في الإسلام الحلة (أي الحلال) إلا ما حرم سواء في القرآن أو السنة.

[١] يحيى وزيري، المنهج الإسلامي في التصميم المعماري والحضري ، ١٩٩١م، ص ١٨٧- ٢٠٥.
[٢] المرجع السابق، ص ١٨٧- ٢٠٥.
[٣] عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق ص ٩٦.

١- التوجيه للقبلة كأساس في تصميم المسجد:
ويقصد بالتوجيه هو التوجيه ناحية الكعبة أي أن تكون صفوف المصلين موازية لحائط القبلة الذي يتعامد على جهة الكعبة[١]. وفي الصلاة يتقاطع المحور المتجه إلى القبلة عند مركز الكعبة مع المحور الرأسي (محور الكون)، (شكل ٣/٢٠).
ونرى ذلك في قوله تعالى: "قد نرى تقلب وجهك في السماء فلنولينك قبلة ترضها فول وجهك شطر المسجد الحرام وحيث ماكنتم فولوا وجوهكم شطره وإن الذين أوتوا الكتاب ليعلمون أنه الحق من ربهم وما الله بغافل عما يعملون" سورة البقرة (آية ١٤٤).

٢- فضل الصف الأول في الصلاة:
المسلمون في الصلاة يتراصون صفوفاً وأفضل تلك الصفوف هو الصف الأول لقول الرسول (صلى الله عليه وسلم) "و الصف الأول على مثل صف الملائكة" رواه أحمد. ولقوله (صلى الله عليه وسلم) "لو يعلم الناس ما في النداء (الأذان) والصف الأول ثم لم يجدوا إلا أن يستهموا عليه لاستهموا" .نستخلص من ذلك أن المسقط لظلة القبلة الذي يوفر الضلع الأكبر مواجهاً للقبلة يتلائم مع مضمون فضل الصف الأول عن بقية الصفوف فهنا حدد المضمون نوع الشكل الأمثل من خلال أسس العقيدة[٢].



شكل (٣/٢٠) في الصلاة يتقاطع المحور المتجه إلى القبلة عند مركز الكعبة
مع المحور الراسي (محور الكون)
المرجع: ALY GABR, THE INFLUENCE OF TRADITIONAL MUSLEM BELIEFS ON MEDIEVAL RELIGIOUS ARCHITECTURE. PH.D. THESIS. P.٢٠٧

٣- تميز حائط القبلة:
وهذا مستمد من عمل الرسول (صلى الله عليه وسلم) عند بنائه لمسجده بالمدينة. فكان حائط القبلة عبارة عن جذوع النخيل و باقي حوائط المسجد من الطوب اللبن حتى عندما حولت القبلة اتجاه الكعبة أصبح حائط القبلة من الحجر المنضور و بقية حوائط المسجد من الطوب اللبن فهنا تميز حائط القبلة بمادة مخالفة عن بقية الحوائط[٣]. وجدار القبلة في مسجد الرسول (صلى الله عليه وسلم) كان مسحاً كباقي جدران المسجد النبوي و نرى أن تحديد المنتصف كان عن طريق كف اليد مطبوعاً على الحائط.

---

[١] يحيى وزيري، مرجع سابق، ص ١٨٧- ٢٠٥.
[٢] عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق ص ٩٧.
[٣] يحيى وزيري، مرجع سابق، ص ١٨٧- ٢٠٥.

٤- فضل اتصال الصفوف بقاعة الصلاة وتقليل الأعمدة:
وذلك لعدم قطع صفوف المصلين بالأعمدة و استمرارها دون انقطاع في قاعة الصلاة و حتى يرى المصلين الخطيب أثناء الخطبة دون عائق[١].

٥- كراهية الزخرفة على الجدران والأسقف:
وذلك لأنها تشغل المصلي عن صلاته فيفضل البساطة التي تساعد على الخشوع في قاعة الصلاة فنرى أن المذاهب الأربعة كان لها موقف من ذلك كما يأتي :

المالكية : كرهت الكتابة و زخرفة حائط القبلة لأنها تشغل المصلى عن صلاته .
الشافعية : تكره كتابة القرآن على جدران المسجد وسقفه .
الحنابلة : تكره كتابة القرآن على جدران المسجد وسقفه .
الحنفية : تكره كتابة القرآن على جدران المسجد وسقفه حتى لا تسقط و تهان بوطء الأقدام .

ونرى ذلك فيما روى البخاري في صحيحه أن عمر رضي الله عنه قال:" وإياك أن تحمر وتصفر فتفتن الناس".والمقصود بـ" تحمر وتصفر " الزخرفة الزائدة[٢].

٦- النهي عن وجود القواطيع والمقاصير:
فيما يخص القواطيع فقد نهى عنها لأنها تفرق في صفوف المسلمين وتفصل بين الصفوف. أما التي تفصل بين الرجال[٣] والنساء يرى الفقهاء أنها مستحسنة لأنها تحمي النساء من نظر الرجال. أما بالنسبة للمقاصير (جمع مقصورة) فلأنها تميز مكان في رواق المسجد عن غيره سواء عن طريق قواطيع من المشربية أو من خلال تسقيفها المميز بقبة مرتفعة عن بقية سقف المسجد.

٧- موضع الميضأة ودورات المياه:
لقد حدد الإسلام موضع الميضأة ودورات المياه فنرى الحديث الشريف عن أبي أيوب رضي الله عنه أن النبي صلى الله عليه وسلم قال : "إذا أتيتم الغائط فلا تستقبلوا القبلة ولا تستدبروها ببول أو غائط ولكن شرقوا أو غربوا". فيجب عدم استقبال القبلة عند قضاء الحاجة وعند اختيار موضع دورات المياه في التصميم المعماري[٤]. كما أنه لا مانع من أن يلحق بالمسجد دورات مياه لأنه يوجد به اعتكاف في العشرة الأواخر من رمضان ويستحسن أن تكون في مبنى منفصل لفصل الطاهر عن غير الطاهر عن غير الطاهر. أما المطهر (المكان الذي يتطهر فيه) فهي خارج المسجد لقول الرسول صلى الله عليه وسلم "واتخذوا على أبوابها المطاهر" (رواه ابن ماجة). ويستحسن أن تكون أماكن الوضوء في وضعها مواجهة للقبلة كما أن الميضأة يجب أن تكون خارج صحن المسجد الدائم الطهارة[٥].

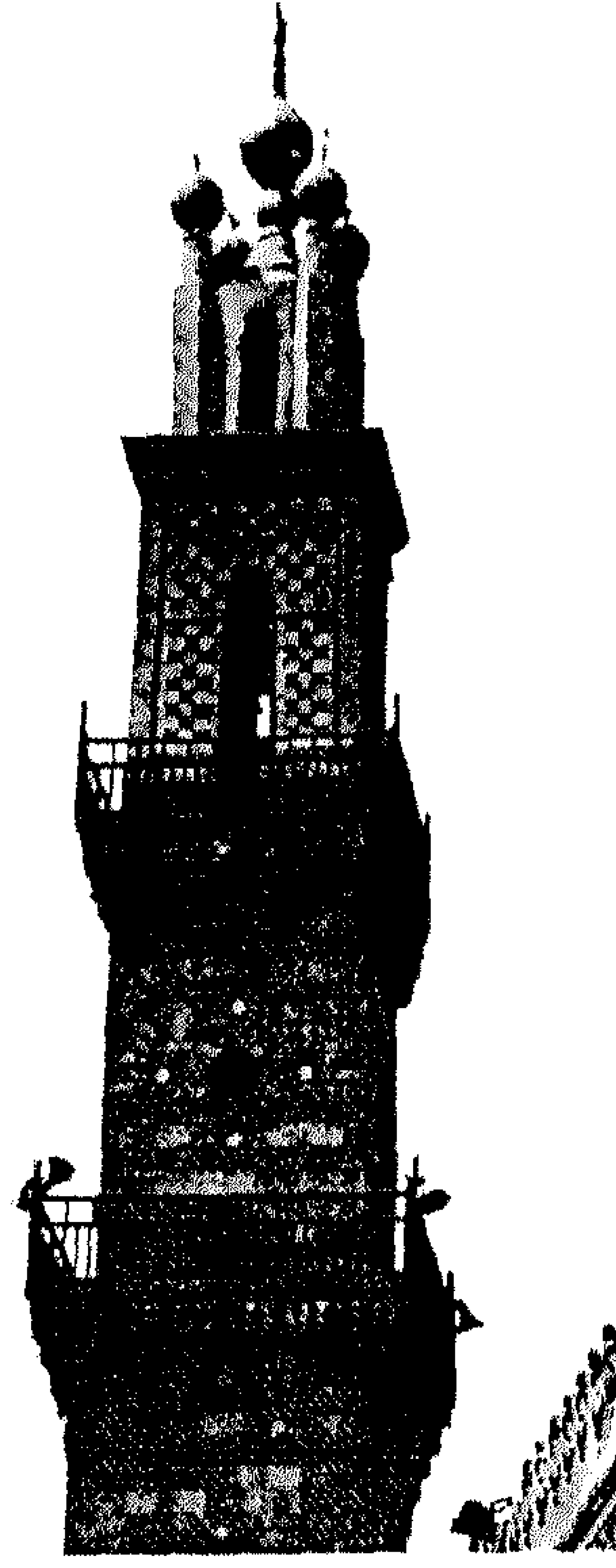
٨- كراهية المنابر الطويلة:
لقد كان المنبر النبوي بسيطاً في شكله منطقياً لوظيفته فكان عبارة عن جذع نخلة في أول الأمر ثم تم استبدالها بمنبر من درجتين خشبيتين و درجة ثالثة للجلوس أما المنابر الحالية الطويلة ليس لها أساس من الصحة.

---

[١] المرجع السابق، ص ١٨٧- ٢٠٥.
[٢] المرجع السابق، ص ١٨٧- ٢٠٥.
[٣] المرجع السابق، ص ١٨٧- ٢٠٥.
[٤] عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق ص ٩٨.
[٥] يحيى وزيري، مرجع سابق، ص ١٨٧- ٢٠٥.

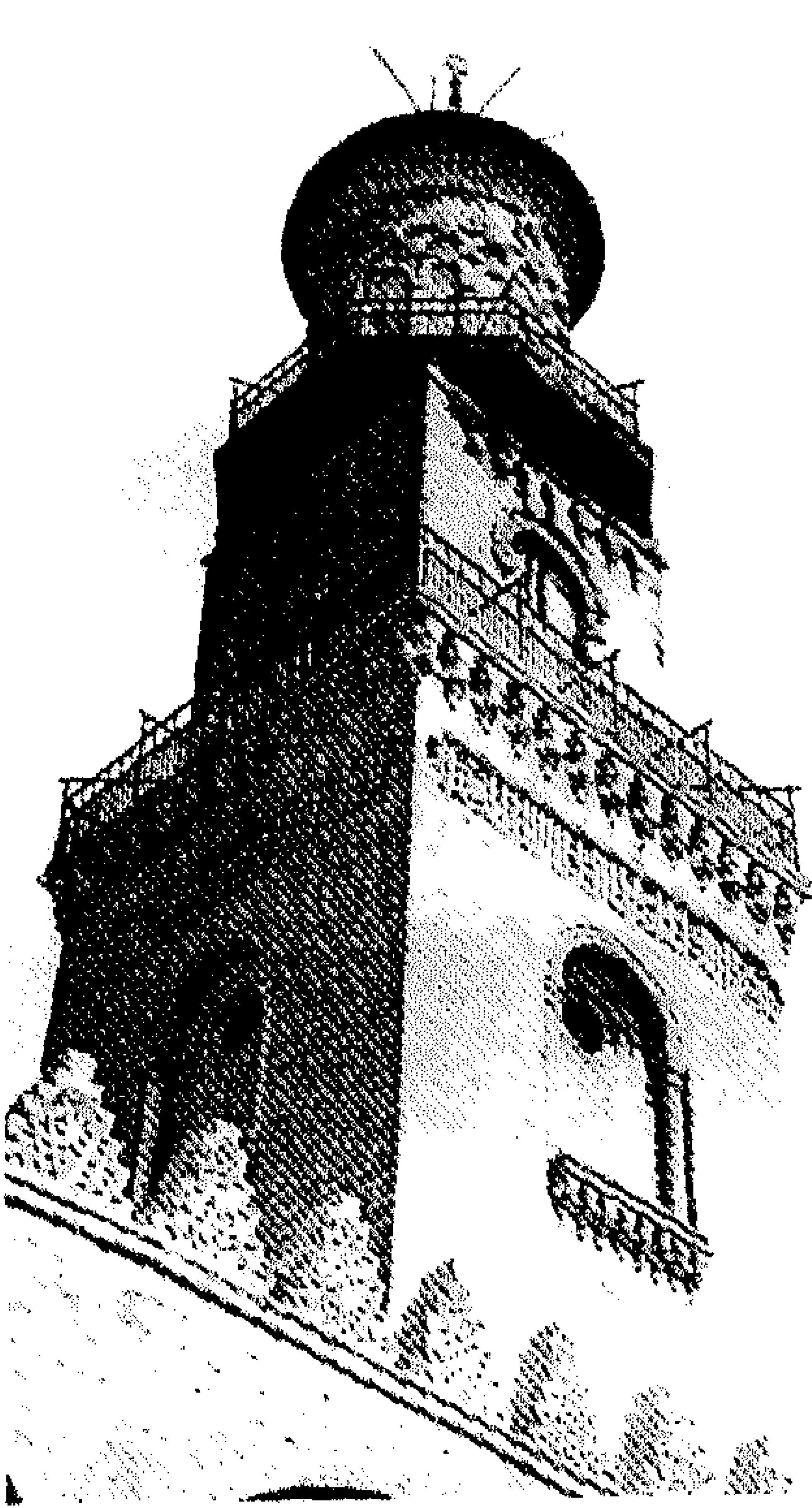
٩- المئذنة:

في مضمونها ليست من السنة في شيء حيث أدخلها عمر بن عبد العزيز في عهده وكان يقصد بها التبليغ و طبقاً لعلم الأصول "مالا يقوم الواجب إلا به فهو واجب". ولذلك كانت مشروعة في الماضي أما الآن فهي عديمة الفائدة فهي مجرد شكل رمزي ولا يستخدمها المؤذن لوجود مكبرات الصوت فأخذت صفة الرمزية بدلاً من الوظيفية [1] (شكل ٢١/٣).



مئذنة جامع الغورى

أختلفت هذه المئذنه عن مثيلتها من المآذن حيث أخذت الشكل المربع لبناء طوابقها المختلفه وهي تشابه مآذن المغرب الاندلسي كما تمتاز بنهايتها الفريده حيث يعلوها جوسق له رؤى متعددة



مئذنة قلاوون

هذه المئذنه بضخامتها وعلوها الشاهق تكون من ثلاث طوابق الاولى والثانية مربعتان اما الثالثه مستديره ومزخرفه بعناصرزخرفية بارزه من عقود متقاطعه وتعد فريده من نوعها

شكل (٢١/٣) المآذن- الرمز إلى الوحدانية

المرجع: مجلة تصميم. العدد ١٤. ٢٠٠٥م. ص٦٣

١٠- عدم التطاول في البنيان:

المباني لأن التطاول من علامات الساعة لقول: رسول الله صلى الله عليه وسلم "أن ترى الحفاة العراة العالة يتطاولون في البنيان". وعن إسماعيل بن مسلم عن الحسن رضي الله عنه قال : "لما بنى رسول الله صلى الله عليه وسلم مسجده قال: "ابنوه عريشاً كعريش موسى عليه السلام" قيل للحسن ما عريش موسى؟ قال إذا رفع يده بلغ العريش – يعني السقف" [2].

١١- قدسية المسجد في علاقة العبد وربه:

فنرى هنا الجوهر أهم من المظهر وهي أشياء يجب أن يعبر عنها التشكيل.

---

[1] المرجع السابق، ص ١٨٧- ٢٠٥.

[2] عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق ص ١٠٠.

١٢- النهي عن غرس الأشجار و البرك في صحن المسجد :

وذلك طبقاً لقوله عليه الصلاة و السلام "ليس لعرق خالم حق". حديث صحيح لأن الظلم في وضع الشيء في غير محله و غرس الشجرة في المسجد ينطبق عليه ذلك لأن فيه شغل عن الصلاة وأن فعلت تقلع و أن لم تقلع فثمرها للمساكين و كذلك بالنسبة للبرك مثال مساجد أشبيلية، وقرطبة.

١٣- علاقة الجوار في المساجد:

لا يبنى مسجد بجوار مسجد إلا لحاجة فقد أشار الإمام أحمد بن حنبل إلى ذلك. مثل ضيق المسجد الأول[١].

١٤- عدم اتصال المسجد بالقبر أو بناؤه عليه:

لقد نهى الإسلام عن إقامة مساجد على قبور "فلقد روى مسلم في كتاب المساجد ومواضع الصلاة بإسناده عن عائشة قال : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم في مرضه الذي لم يقم منه: "لعن الله اليهود والنصارى اتخذوا قبور أنبيائهم مساجد "قالت" فلولا ذلك أبرز قبره غير أنه خشي أن يتخذ مسجداً. وسوف نتعرض لذلك بالتفصيل عند حديثنا عن المضمون الإسلامي في عمارة القبور والأضرحة.

١٥- عناصر أخرى:

- توفير الإضاءة والتهوية الطبيعية بقدر الإمكان .
- يفضل أن يكون المسجد بالدور الأرضي وذلك لحركة المصلين في سهول ويسر وخاصة كبار السن فلا يكون به عدد كبير من السلالم كما في حالة مسجد الملكة صفية.
- المداخل في الحوائط الجانبية والخلفية لتكون مرحلة فاصلة بين الشارع و ظلة الصلاة.
- العمل على تهيئة جو مناسب للخشوع وعدم البذخ والإسراف في البناء[٢].

٣/٤/٢/٣ الأسس التصميمية المستمدة من الضوابط الشرعية والمؤثرة في التشكيل المعماري للمسجد:

لا شك أن المضمون هو مبعث التشكيل ومحور انطلاق الفكر فمنه ينطلق الشكل معبراً عنه. فالمضمون العقائدي دائماً يسبق البحث عن الشكل شكل (٢٢/٣). وبالنظر في الضوابط السالفة الذكر التي تحكم المضمون الإسلامي يمكن استنتاج ما يلي :

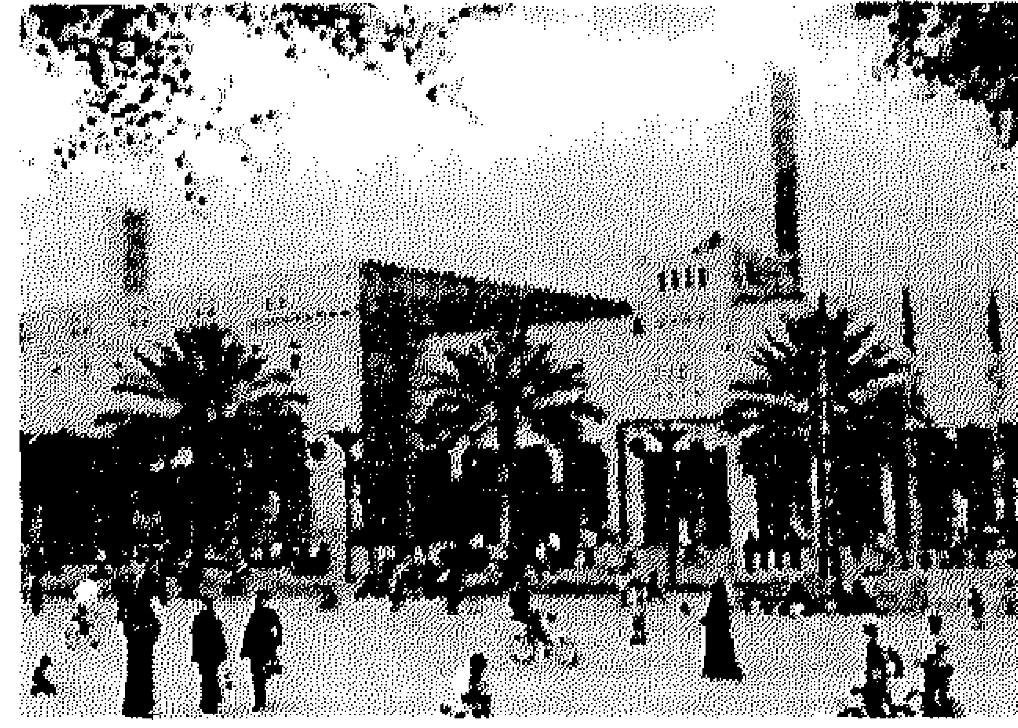
١- المسقط لظلة القبلة بحيث يكون الضلع الأكبر مواجهاً للقبلة (فضل الصف الأول).
٢- التصميم للداخل لتوفير الخشوع للصلاة والاهتمام بالجوهر.
٣- عدم عمل مقاصير داخل بيت الصلاة لتمييز باكية أو منطقة عن غيرها.
٤- تعدد أبواب المسجد لاستقبال المصلين وتكون في الحوائط الجانبية و الخلفية حتى لا يقطع الداخل الصفوف.
٥- الارتفاع يتناسب مع المقياس الإنساني وعدم التطاول في البنيان.
٦- تأكيد حائط القبلة بالإمكانيات المتوفرة.
٧- البساطة وعدم الإسراف والبذخ في بناء المساجد.
٨- عدم وضع الميضأة في منتصف المسجد سواء في الفناء أو غيره حيث أنه يجب فصل الطاهر عن غير الطاهر.
٩- توجيه الميضأة ودورات المياه بحيث لا تستقبل ولا تستدبر القبلة عند التبول والغائط وأماكن الوضوء تكون في مواجهة القبلة كلما أمكن.

---

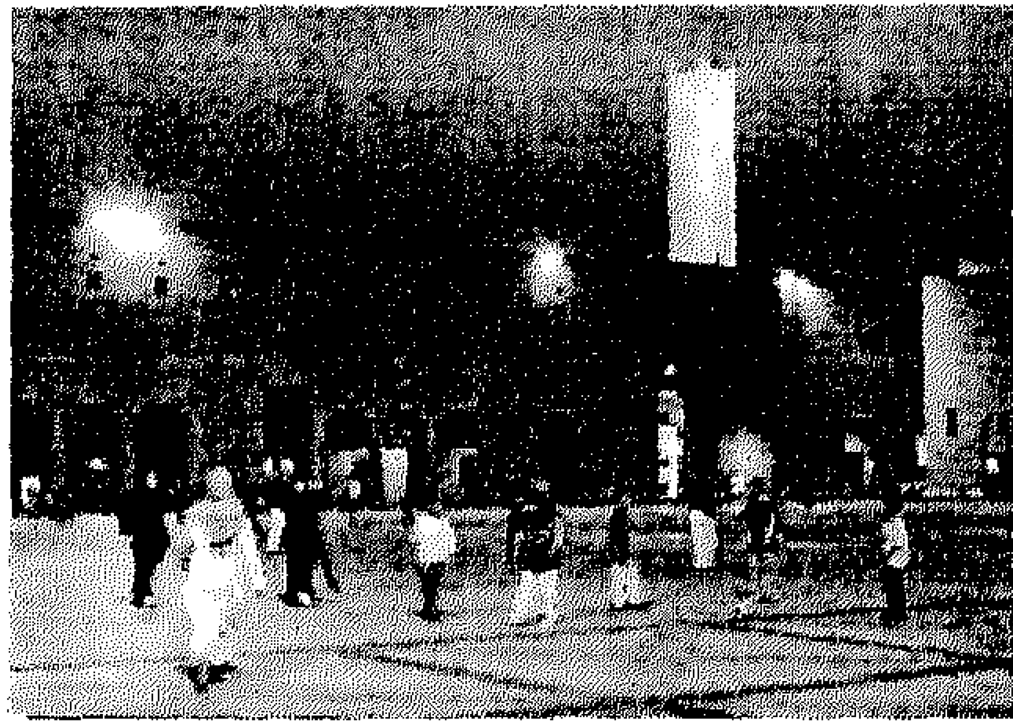
[١] يحيى وزيري، مرجع سابق، ص ١٨٧- ٢٠٥.
[٢] المرجع السابق، ص ١٨٧- ٢٠٥.

١٠ - البعد عن التمادي في الزخارف والتصوير على جدران أو سقف المسجد.
١١ - المنبر يكون صغيراً كما كان عهد رسول الله صلى الله عليه وسلم.
١٢ - عدم إقامة المساجد على القبور.
١٣ - الإنشاء يفضل أن يكون بأقل عدد من الأعمدة وخاصة في ظلة الصلاة لرؤية وسماع الخطيب.
١٤- التصميم لا بد وأن يحقق المضمون الإسلامي في تشكيله بما يتماشي مع الشريعة وما تحتويه من أسس دينية، اجتماعية، إنسانية،...إلخ. حتى ولو كان هذا التشكيل مستمد من الناحية التراثية[١]،[٢].

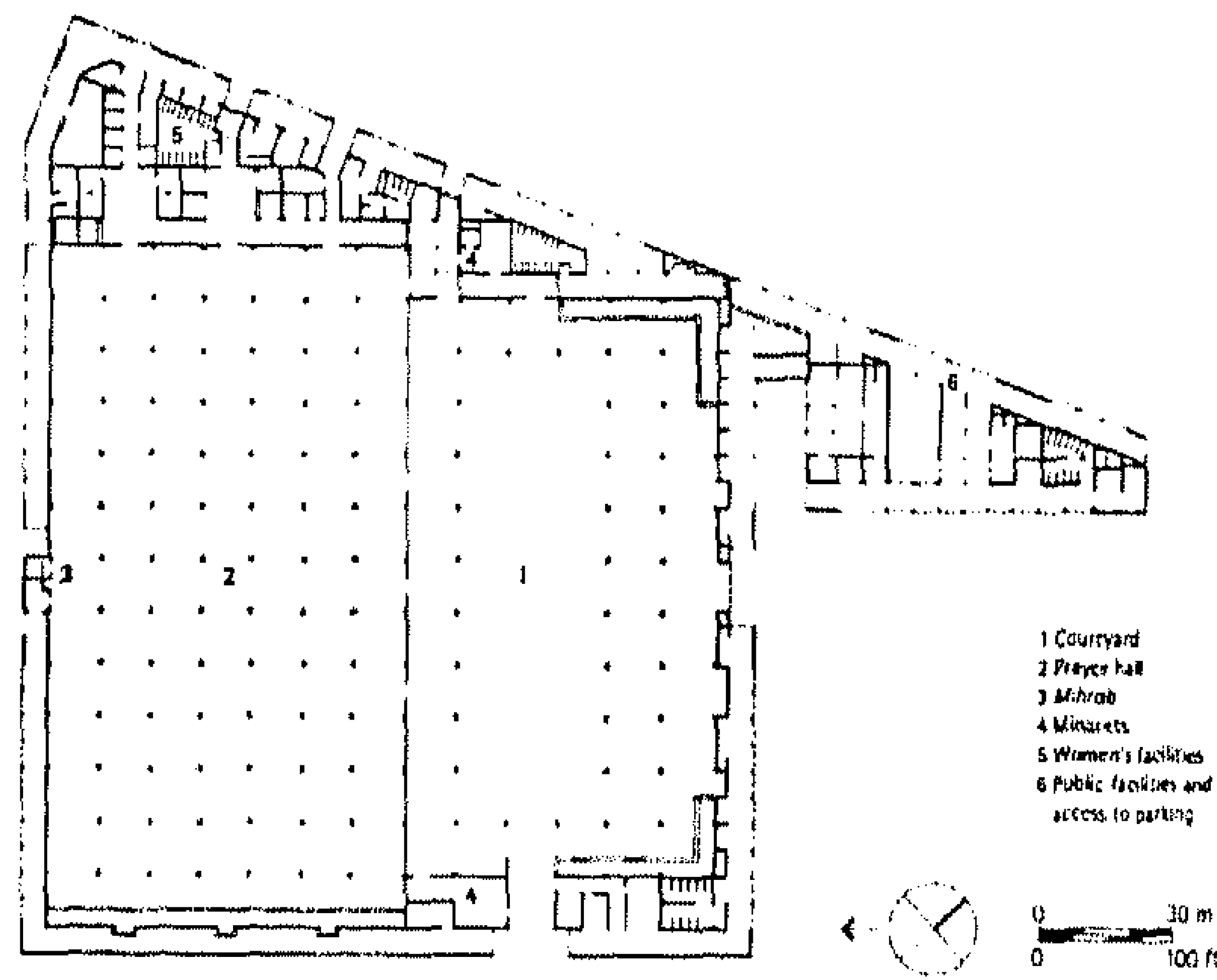
وقد أصبحت المساجد في العمارة المعاصرة تكاد وظيفتها تنحصر في إقامة شعائر الصلاة. بينما انتشرت فكرة إقامة المراكز الدينية والثقافية في العواصم غير العربية لنشر اللغة العربية والتراث الإسلامي ولتعريف الأجانب بتعاليم الدين الإسلامي ولخدمة الجاليات الإسلامية في تلك البلاد، وهو اتجاه لربط المنشأ الديني بالمجتمع وفيه سمو بالروحانيات، وقد جاءت بعض التجارب الإسلامية العربية معبرة عن هذا المضمون في مشروع ساحة ومسجد قصر الحكم بالرياض شكل (٢٢/٣)،(٢٣/٣).



ساحة قصر الحكم نهاراً



ساحة قصر الحكم ليلاً



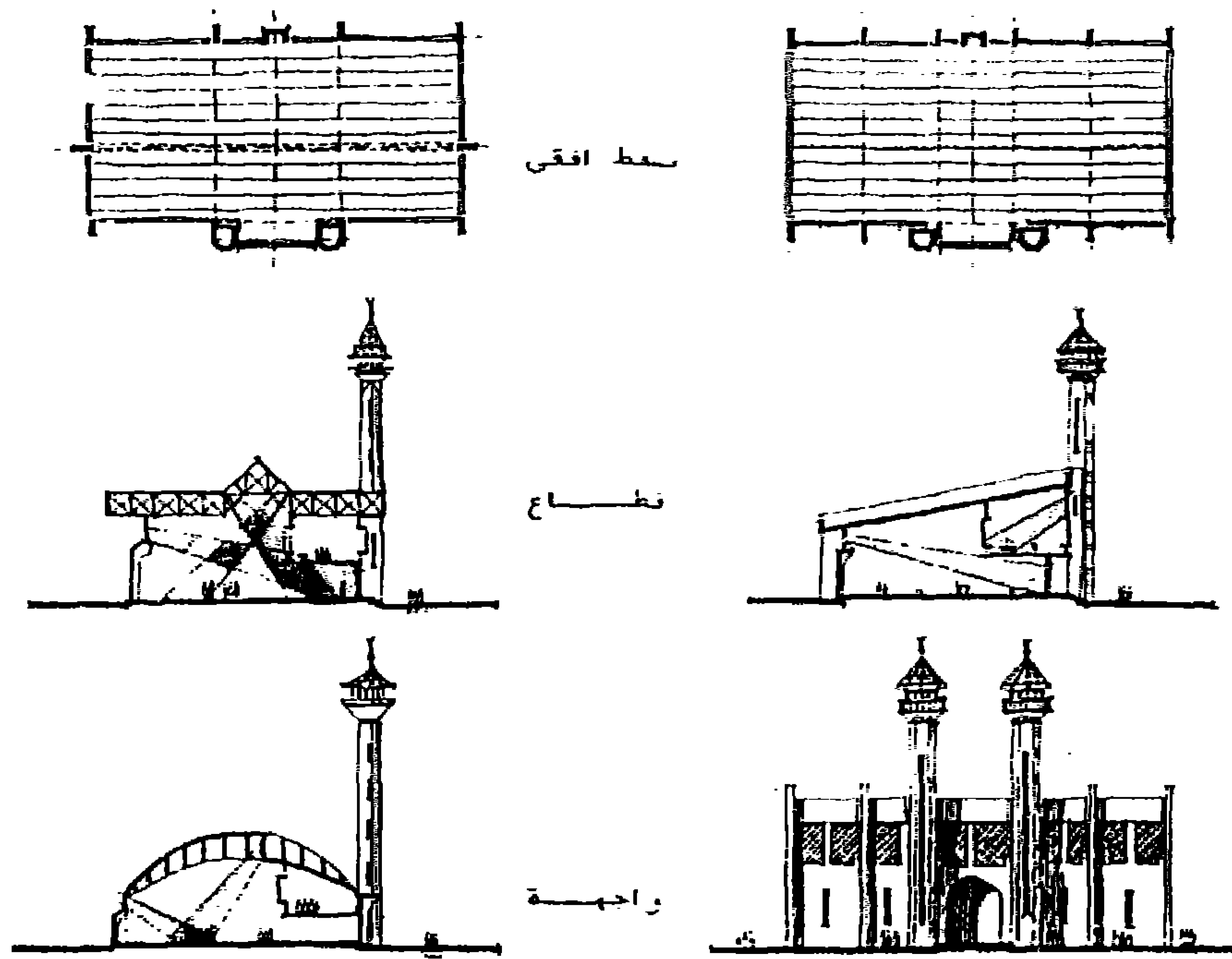
مسقط أفقي للمسجد الجامع



المسجد بالداخل

شكل (٢٢/٣) ساحة قصر الحكم والمسجد الجامع – الرياض- القرن ٢٠
للمعماري راسم بدران
المرجع:RENATA HOLOD & HASAN-UDDIN, THE MOSQUE & THE MODERN WORLD, P.١٣٣
مجلة البناء، ديسمبر، ٢٠٠٥، ص١٢٨

[١] عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق، ص ١٠٠.
[٢] يحيى وزيري، ص ١٨٧- ٢٠٥.



شكل (٢٣/٣) أمثلة لأفكار تصميمية للنماذج المعاصرة للمساجد
المرجع:مجلة البناء، عدد ٨٤،البحث عن أنماط جديدة في تصميم المساجد ص ٢٦

٤/٤/٢/٣ المضمون الإسلامي في عمارة المأوى (المسكن، السكن، السكينة):

المأوى هو أول شيء يحتاجه الإنسان في حياته منذ ولادته حتى مماته وتنقسم علاقة الإنسان والمأوى إلى عدة مستويات:

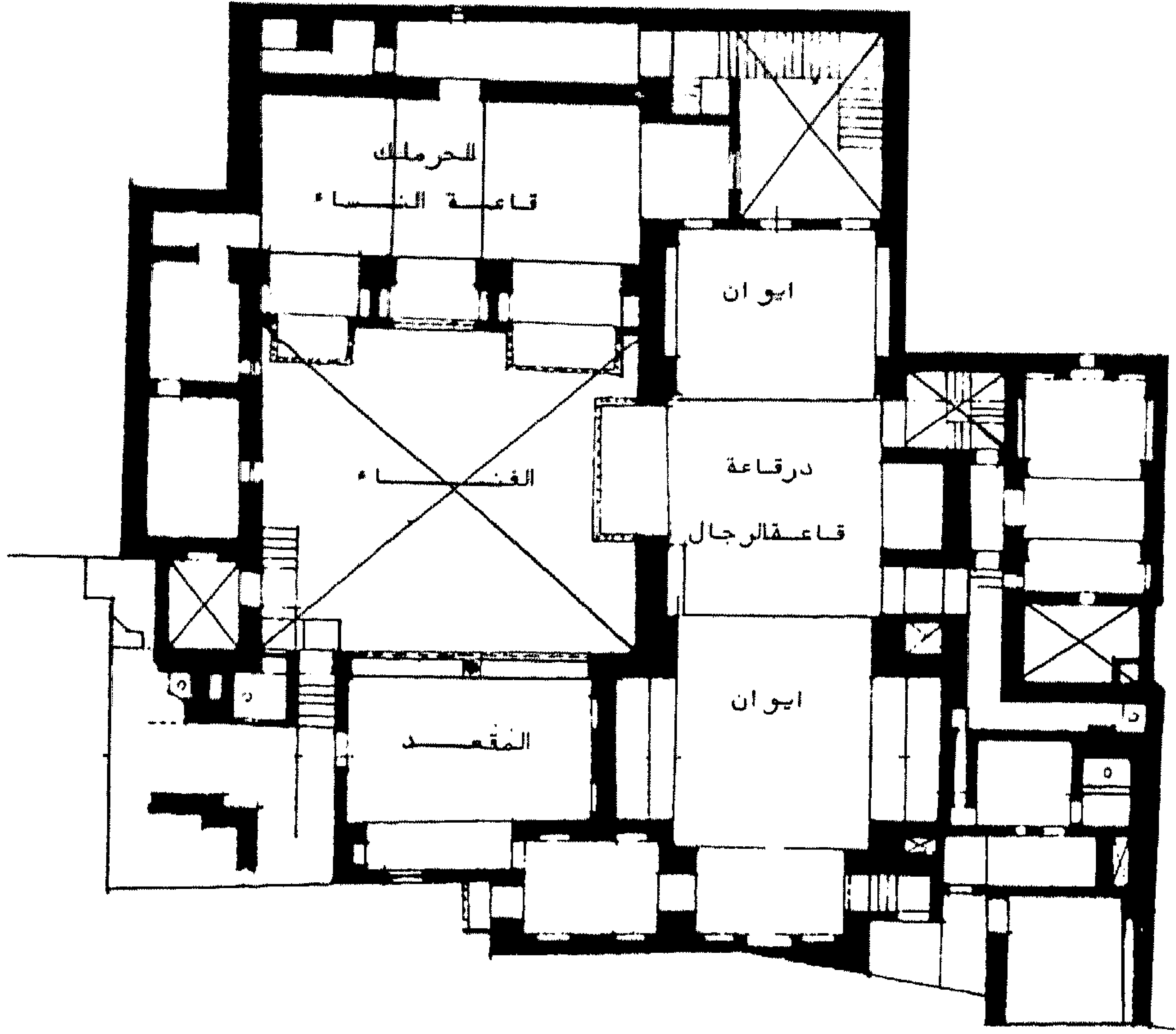
١- المأوى في الحياة الدنيا ويطلق عليه (المسكن).
٢- المأوى في الحياة البرزخية (الضريح، القبر).

والذي يهمنا ونحن بصدده الآن هو المأوى في الحياة الدنيا (المسكن) وهو مرتبط في مضمونه بتعاليم الإسلام لما حدده الإسلام من علاقة العبد ومجتمعه وعلاقة العبد وربه بالإسلام لم يترك أي شيء في حياة المسلم إلا وتناوله. ولقد جاءت الآيات القرآنية والأحاديث الشريفة مؤكدة ذلك كما جاءت لتوضع أيضاً علاقة الإنسان ببيئته سواء العمرانية منها أو الطبيعية.

المسكن في مضمونه عبارة عن مكان يتمتع فيه الإنسان بقسط من الراحة والاطمئنان ويراعي في تصميمه أن يعكس قيم و تعاليم الإسلام النابعة من الشريعة المتمثلة في الآيات القرآنية والأحاديث النبوية. فيقول الله سبحانه وتعالى: "والله جعل لكم من بيوتكم سكناً" سورة النحل الآية (٨١)[1]. ويدخل في مضمونه أسس العلاقة بين الفرد ومجتمعه التي حددها الإسلام وانعكست بوضوح على ملامح المسكن وأهم شيء في مضمونه الخصوصية التي ذكرها الإسلام بحيث يصبح المسكن عبارة عن غلاف تعيش بداخله الأسرة و يلبي احتياجاتها.

---

[1] يحيى وزيري، ص ١٨٧- ٢٠٥.



شكل (٢٤/٣) منزل زينب خاتون- مسقط أفقي للدور الأول

المرجع: فريد محمد شافعي.العمارة العربية الإسلامية- ماضيها وحاضرها ومستقبلها. ص ٢٣٥

٥/٤/٢/٣ الضوابط الشرعية للمضمون الإسلامي المؤثرة على التشكيل المعماري للمسكن:

المعايير الأساسية للمضمون الإسلامي المؤثرة على التصميم المعماري أصل الأمور فيها الحلة إلا ما حرم سواء في القرآن ولسنة أو الإجماع كما يلي:

١ ـ توفير الخصوصية للمسكن:

وتلك الخصوصية من الخارج والداخل عن طريق وجود مداخل وأبواب رئيسية يجب الدخول منها والخروج منها بالنسبة لأهل البيت ومن أولى الغرباء فهي لفته توضح خصوصية المسكن بالدخول من الأبواب حتى لا نفاجئ من في البيت (شكل ٢٤/٣).

كما حرم على المسلم دخول البيت بدون إذن صاحبه ونرى ذلك في قوله تعالى في سورة النور : "يأيها الذين أمنوا لا تدخلوا بيوتاً غير بيوتكم حتى تستأنسوا وتسلموا على أهلها ذلكم خير لكم لعلكم تذكرون". من ذلك يتضح خصوصية المسكن عن طريق:

١ ـ الأبواب (مجاز) كما في البيوت التقليدية الإسلامية.

٢ ـ أسلوب معالجة النوافذ (المشربية).

٣ ـ التوجيه على فناء داخلي (فتقل الفتحات على الواجهات الخارجية).

خصوصية المسكن من الداخل وذلك بفصل جناح النوم عن جناح الزوار والمعيشة[١].

---

[١] يحيى وزيري، ص ١٨٧- ٢٠٥.

٢- النظام داخل المسكن:
نهى الإسلام عن النوم في الأماكن التي يمكن الإطلال عليها لما جاء "عن جابر أن رسول الله صلى الله عليه وسلم نهى أن ينام الرجل على سطح ليس بمحجور عليه مرتفع" رواه الترمذي .لذلك يعمل سور مرتفع للأسطح التي تستعمل للنوم. كما أنه حكة داخل المنزل[١].

٣- التوجيه:
أفضل توجيه للمبنى ناحية القبلة لقوله سبحانه وتعالى: "وأوحينا إلى موسى وأخيه أن تبوء لقومكما بمصر بيوتاً واجعلوا بيوتكم قبلة وأقيموا الصلاة وبشر المؤمنين". فنرى هنا أفضلية توجيه غرف البيت والمسكن جهة القبلة لتسهيل أداء الصلاة في هذه الغرف بالإضافة لسهولة النوم والجلوس على الجانب الأيمن في اتجاه القبلة حيث أن سيد المجالس قبلته[٢].

٤- بيوت الخلاء (دورات المياه):
يراعى عدم استقبال القبلة عند البول أو الغائط كما سبق ذكره في المسجد. ويفضل فصل المراحيض بباب عن بقية الأجهزة عند تصميم دورات المياه لأن ذلك أدعى للطهارة. ويفضل لحوض الوضوء أن يكون قبالة القبلة أحدى سنن الوضوء للمتوضئ[٣]. فيلتزم فيها بما جاء في المسجد.

٥- النهي عن الإسراف والبذخ:
فالوظيفة هي الأساس و لكن دون إسراف أو بذخ و بهرجة لأن الإسلام دين وسطية و الإسراف مسكن أهل الأهواء.

٦- عدم التطاول في البنيان:
فقد نهى النبي صلى الله عليه وسلم عن التطاول في البنيان لأنه من علامات الساعة وذلك لأنه يمكن أن يحجب على الجيران الشمس والرياح و ذلك يقع في حكم لا ضرر ولا ضرار كذلك يمكن التطاول أن يكشف الفراغات الداخلية للمسكن وبذلك يجرح خصوصيتهم.

٧- الفصل بين الرجال والنساء في عناصر الحركة:
المقصود في الخلوة لأنه في السوق الاختلاط مباح وذلك لأن في عدم اختلاء الرجال والنساء منعاً للحرج ودرءاً للمفاسد لأن ورد في حديث نبوي صحيح "من يؤمن بالله و اليوم الآخر فلا يخلون بامرأة ليس معها ذو محرم، فإن ثالثهما الشيطان". فنرى مثلاً فصل مصاعد الرجال عن السيدات أو أن يكون مكشوف داخل بئر السلم أو على الواجهة لكي يرى من بالخارج الذي بالداخل[٤].

٨- استحباب المسكن الواسع الفسيح:
لأنه يوفر أكثر عدد من الحجرات فيصبح حجرة للوالدين، غرفة الذكور، غرفة للإناث وبذلك يمكن أن يفرق بين الأبناء في المضاجع. وكل على قدر طاقته إذا سمحت الظروف الاقتصادية[٥].
تلك هي أهم المعايير الواجب توافرها في المسكن الإسلامي والتي يجب أن يعبر عنها الشكل في إطار المضمون الإسلامي الذي هو المحرك الأساسي في المتطلبات الوظيفية والعلاقات الفراغية داخل المسكن.

---
[١] عبد الباقي إبراهيم، مرجع سابق، ص ١٠١..
[٢] يحيى وزيري، ص ١٨٧- ٢٠٥.
[٣] المرجع السابق، ص ١٨٧- ٢٠٥.
[٤] المرجع السابق، ص ١٨٧- ٢٠٥..
[٥] المرجع السابق، ص ١٨٧- ٢٠٥.

يمكن إيجاز الأسس التصميمية المستمدة من المضمون والمؤثرة في التشكيل المعماري للمسكن وهي الأسس التي يجب أن يضعها المعماري في اعتباره عند تصميم المسكن والنابعة من المضمون الإسلامي. فهو المحرك الأساسي لمواجهة المتطلبات الوظيفية والتنظيمات الفراغية والعلاقات لأن المضمون العقائدي يسبق البحث عن الشكل وتلك الأسس هي:

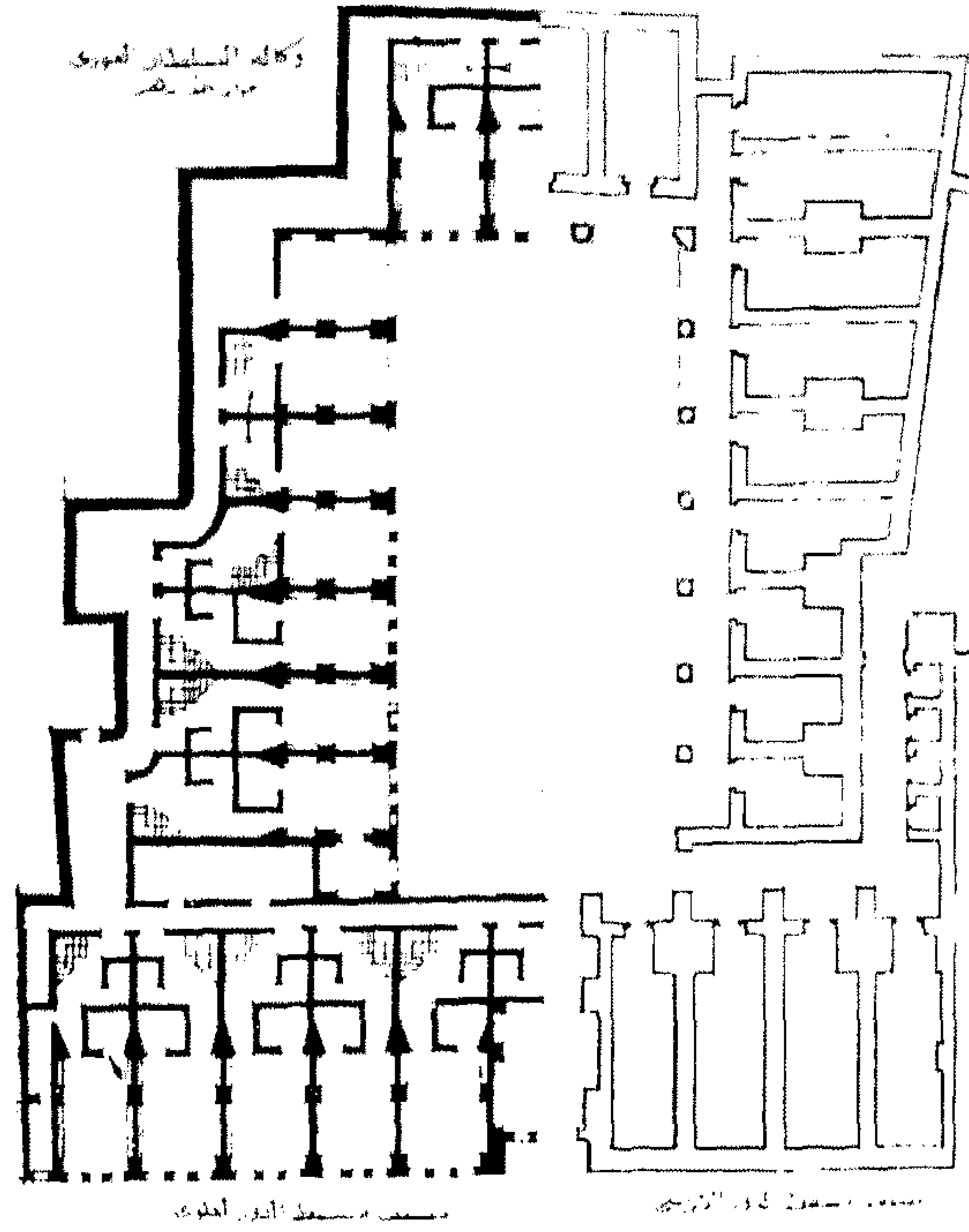
١- الخصوصية: سواء من الخارج أو الداخل عن طريق كسر خط الرؤية بين العام والخاص (الخارج والداخل) وعن طريق عمل فتحات تسمح بالخصوصية المطلوبة.
٢- التوجيه: بحيث تكون دورات المياه لا تستقبل ولا تستدبر القبلة. وتوجيه حجرات النوم بحيث تسمح بالفرش للنوم في اتجاه القبلة. وكذلك غرف المسكن تفضل أن تكون في اتجاه القبلة لسهولة الصلاة.
٣ - التوافق مع البيئة في بساطة وتواضع.
٤- عدم البذخ والإسراف عند البناء وإتباع الوسطية.
٥- حرمة الجيران وحقوق الجار.
٦ - عدم التطاول في البنيان.
٧- عدم الزخرفة والتصوير والتماثيل في المسكن.
٨ - مراعاة الفصل بين الرجال والنساء في عناصر الاتصال أو العمل على عدم اختلاء الرجال والنساء معاً.
٩ - استحباب المسكن الفسيح كلما سمحت الظروف الاقتصادية.

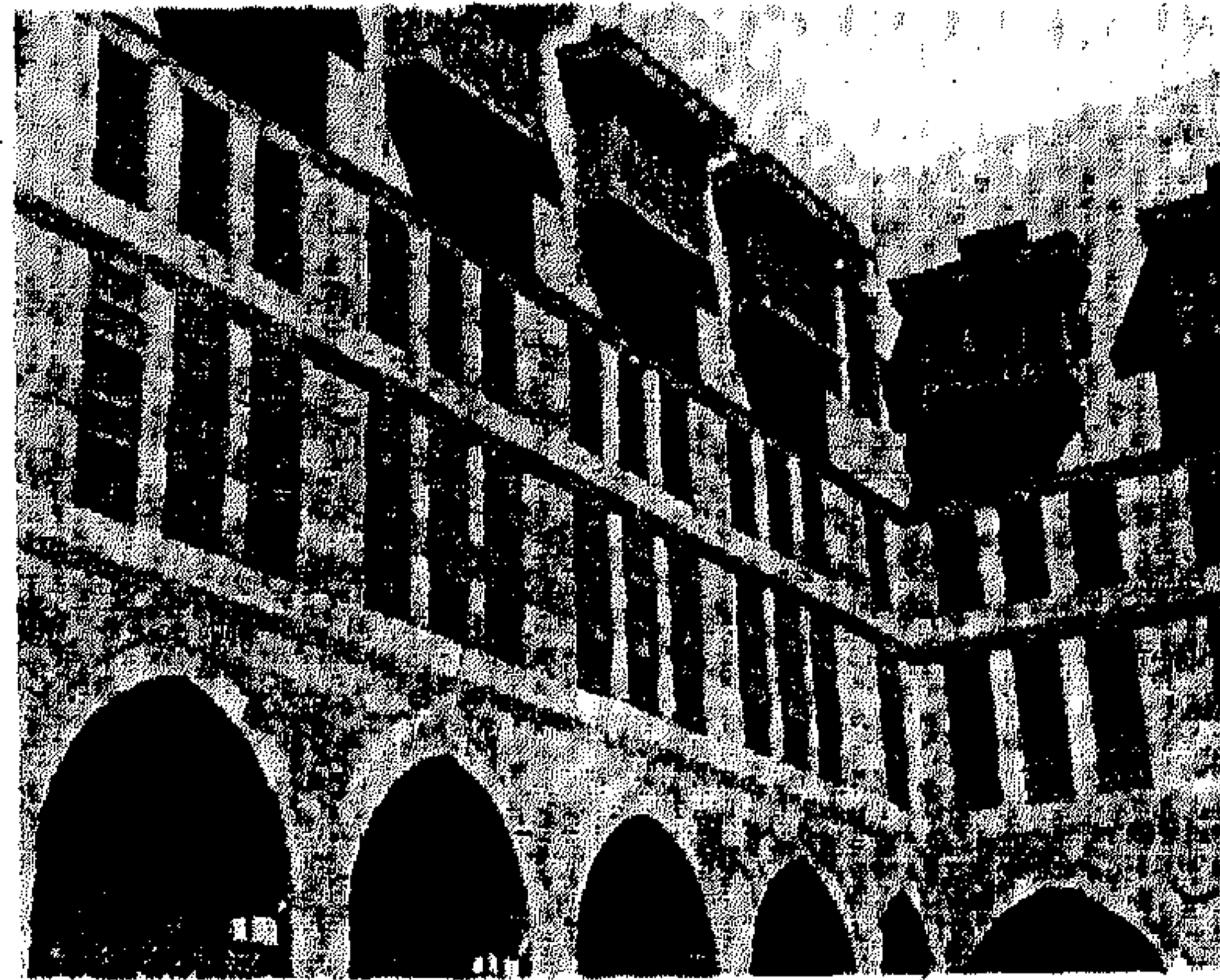
٦/٤/٢/٣ المضمون الإسلامي في عمارة المباني العامة :

يجب أن يعبر كل مبنى عن وظيفته التي أنشئ لها ليصبح عملاً معمارياً مميزاً، وللمضمون الإسلامي مكانته طبقاً لنوعية المبنى ووظيفته. والمباني العامة لا ينطبق عليها الخصوصية كما في البيت. ونرى ذلك في قول الله تعالى: "ليس عليكم جناح أن تدخلوا بيوتاً غير مسكونة (أي مباني غير سكنية) فيها متاع لكم والله يعلم ما تبدون وما تكتمون" سورة النور الآية (٢٩).

ولكن يراعى في المباني العامة فصل الرجال عن النساء لدرء المفاسد. والمباني العامة مثل: الخانقاه، المدارس، الوكالات، المحلات التجارية، الفنادق، المستشفيات، ...إلخ) كل تلك المباني لا ينطبق عليها الخصوصية كما في البيت ولكن يجب مراعاة وظيفتها وفصل النساء عن الرجال عند التصميم[١]. ومن القواعد التصميمية العامة عدم التطاول في البنيان، عدم الإسراف والبذخ في البناء، التوجيه لدورات المياه والحجرات كما سبق شرحه في المسكن وحرمة التصوير(شكل ٢٥/٣).

[١] المرجع السابق، ص ١٨٧- ٢٠٥.





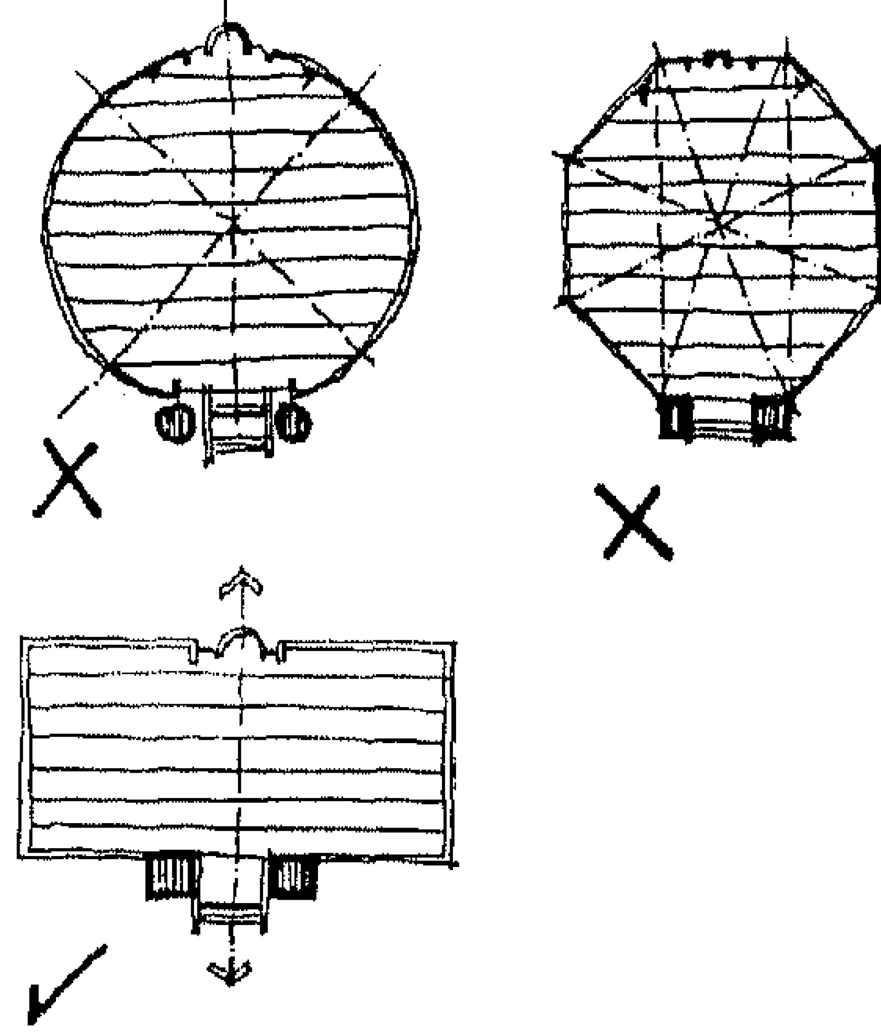
شكل (٢٥/٣) وكالة الغوري بالأزهر من أشهر النماذج بالقاهرة الإسلامية للمباني العامة
المرجع: كمال الدين سامح،العمارة الإسلامية في مصر ، ص ٤٢.

٧/٤/٢/٣ الأسس التصميمية الحاكمة المستمدة من المضمون والمؤثرة على التصميم المعماري للمباني العامة:

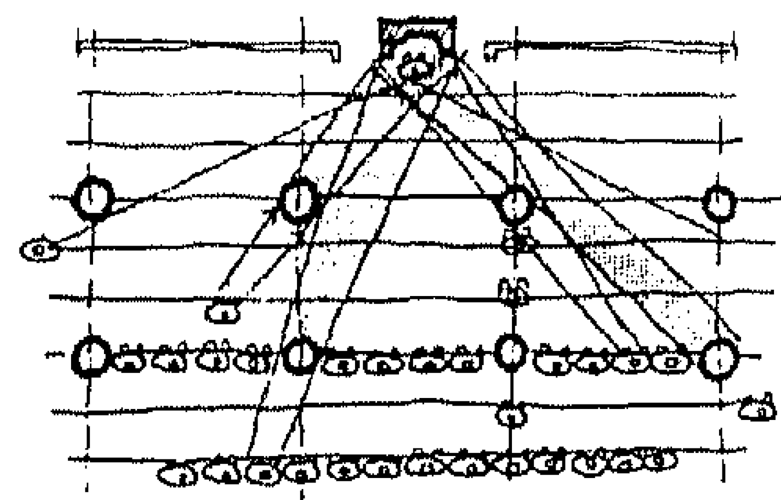
١- عدم التطاول في البنيان .
٢- عدم الإسراف والبذخ في البناء .
٣- التوجيه .
٤- حرمة التصوير .
٥- فصل الرجال والنساء في عناصر الاتصال.
٦- لا ينطبق الخصوصية كما في المسكن.
٧- الإتقان في البناء.

٥/٢/٣ الخلاصة:

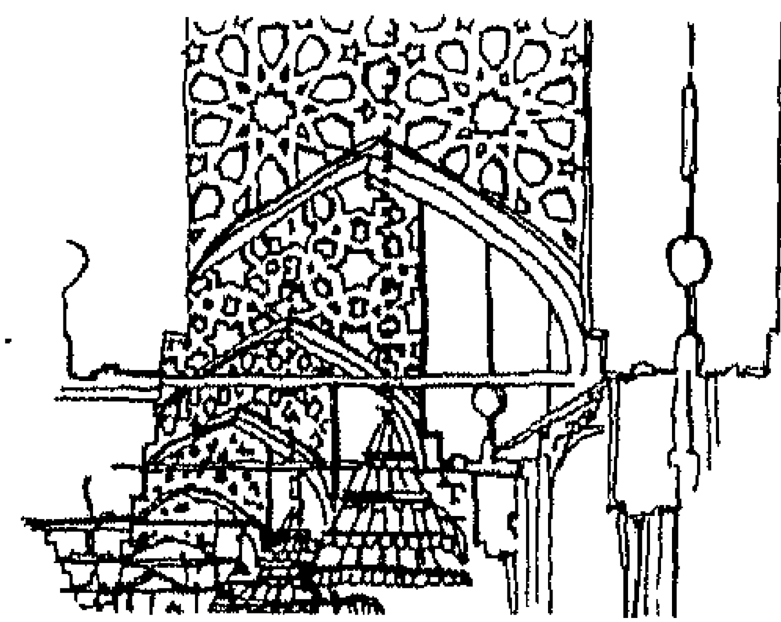
- تشترك جميع أنواع المباني في أسس تشكيل تتجسد في المساقط الأفقية والقطاع والواجهات والفتحات؛ وهي بإيجاز :(الخصوصية والفصل بين الجنسين- توجيه المسقط الأفقي للقبلة- توجيه الفتحات للداخل- الوسطية (عدم الإسراف والبذخ)- حرمة التصوير.
- من خلال تتبع خط التعبير عن الجماليات المعمارية في العمارة الإسلامية أمكن التعرف على الأطر الحاكمة و المضمون وراء الفكر والعقيدة الإسلامية وذلك من خلال النماذج المعمارية التي استعرضها البحث.
- إن الشكل هو الوسيلة لتجسيد المضمون، وينعكس مضمون الفكر المعماري الإسلامي على الشكل والتشكيل في المنتج المعماري، وتضح ذلك في العمائر الدينية (المساجد) ، والمساكن، والمباني العامة، فهناك أشكال على سبيل المثال يحبذ استخدامها في المسجد مثل المستطيل حيث يحقق الطول للصفوف، بينما لا يتوفر ذلك في حالة الدائرة والمثمن (شكل ٢٦/٣).



يتفق المسقط المستطيل والمضمون الاسلامي بحيث يأخذ المسجد شكلا طوليا متعامدا على اتجاه القبلة الأمر الذي لا تحققه المساقط الدائرية أو متعددة الاضلاع او غيرها.



يفضل استخدام اسلوب انشائي يقلل من عدد الأعمدة التي تقطع الصفوف حتى يتمكن المصلون من رؤية الخطيب دون عوائق.



يفضل التقليل قدر الامكان من الزخارف والنقوش

شكل (٢٦/٣) الأسس والمعايير التصميمية المقترحة للمساجد
المصدر: مجلة البناء

نتائج الباب الثالث

الفصل الثالث: نتائج الباب الثالث

٣/٣ نتائج الباب الثالث:

قد يسارع بعض الناس من الطبقات الخاصة والعامة بل ومن المعماريين أنفسهم إلى الإجابة بأن العمارة الإسلامية لم تعد أمامها فرص في الحياة أو في عودة الروح إليها مرة أخرى. وقد تبدو هذه الإجابة صحيحة لمن يظن أن العمارة الإسلامية تتمثل فقط في أشكال قباب أو مآذن أو عقود أو أعمدة أو غيرها من التفاصيل أو الحليات أو الزخارف المعمارية التقليدية، وهو ظن خاطئ بغير شك. وفي رأينا أن تلك الإجابة متسرعة إلى حد كبير، فإن الأمر يحتاج إلى حيثيات وأبحاث مستقاة تعتمد على العرض والتحليل والاستنتاج الهادئ غير المتحامل. بينما لم يعن أصحاب تلك الإجابة وبخاصة من المعماريين العرب والمسلمين بالقيام بدراسات تذكر في هذا السبيل ولم يبذلوا جهداً جدياً في التعرف على أسس ومفاهيم وتقاليد العمارة الإسلامية، بل اكتفوا هم وأساتذتهم من دراسة العمارة الإسلامية بقشور سطحية ولمحات عابرة ضمن مناهج تاريخ العمارة العام، ثم جرفتهم التيارات والمذاهب المعمارية الحديثة من ناحية، كما جرفتهم مطالب الحياة والكد في سبيل الحصول على الأرزاق من ناحية أخرى.

ومن الصعب أن تلعب العمارة الإسلامية دوراً بارزاً في التصميمات الحديثة من ناحية الشكل والتشكيل إذا تقيدنا بمحاكاة التطبيقات الساذجة السطحية للطابع الإسلامي مثل استخدام "البواكي" وهي أجزاء في أسفل العمائر تترك مفتوحة على الشوارع وتكون مظللة في نفس الوقت لتخفيف شدة حرارة الشمس. حيث أن أسلوب تنفيذها لم ينجح بسبب الأشكال التي نصح بها بعض المكاتب الهندسية الاستشارية الغربية، وتضمنته تلك النظم، والتي اقتصر اهتمامها على الطوابق الأرضية دون سائر أجزاء المبنى لكي تكون المسحة الإسلامية مقتصرة عليها، بينما ترك الحبل على الغارب لأن تصمم أجزاء الكتلة المعمارية الأخرى كيفما كان، أو بمعنى آخر أن يطبق عليها النظريات والمذاهب الحديثة، المعتدلة منها والمتطرفة.

من الممكن كذلك أن تنص قوانين البناء وتنظيم طابع الأحياء أن يراعى في تصميمات العمائر، مهما بلغت ضخامتها وارتفاعاتها، أن تحمل سمات معمارية إسلامية، تتمثل في القالب العام (FORM) والتكوينات للكتل المعمارية الرئيسية، وفي التناغم بين المسطحات الصماء والمسطحات المفرغة، وغير ذلك من الوحدات والعناصر الرئيسية، وليس بإضافة زخارف وعناصر معمارية إسلامية لا مكان لها ولا وظيفة، وهي لذلك تبدو مجرد قشور سطحية يمكن نزعها، بل إنها قد تنقص من القيمة الجمالية للمبنى بسبب تنافرها مع الخطوط التجريدية التي تتسم بها المذاهب الجديدة.

ومن أمثلة تلك المحاولات أن أنواعاً من العمائر التجارية تبدو جديدة لأول وهلة وكأنها قد أنبتتها المدينة الحديثة، ومثال ذلك مراكز التسوق (السوق)، وفي الحقيقة أنها كانت معروفة في العمارة الإسلامية من قديم الزمن ولكن تحت اسم " الوكالات والخانات والفنادق" وكان منها ما يخصص نوع واحد من السلع، مثل فندق التفاح، ووكالة القطن، ومنها ما كان تباع فيه عدة أنواع من السلع، وكانت منتشرة في العالم الإسلامي كله، وما يزال بعضها قائماً حتى الآن في الأحياء القديمة من المدن العريقة. وكان تخطيط تلك العمائر على نظام الفناء الأوسط الذي تحيط به الوحدات والمستودعات والورش في عدة طوابق. وكانت هناك وحدات سكنية يقيم فيها التجار الوافدين مع بضائعهم وأصحاب الأعمال فترات طويلة أو قصيرة.

الباب الرابع

الدراسة الميدانية

١/٤ الفصل الأول: التشكيل والاتجاهات الحديثة لتناول التراث المعماري الإسلامي

٢/٤ الفصل الثاني: الأمثلة البحثية

٣/٤ الفصل الثالث: نتائج الباب الرابع

الفصل الأول

التشكيل والاتجاهات الحديثة لتناول التراث المعماري الإسلامي

١/١/٤ تمهيد
٢/١/٤ أزمة العمارة في مصر
٣/١/٤ الإبداع التقليدي التراثي والحداثي المعاصر
٤/١/٤ الاتجاهات الحديثة في تناول قضية التراث التقليدي والمعاصرة

الباب الرابع
الدراسة الميدانية

الفصل الأول: التشكيل والاتجاهات الحديثة لتناول التراث المعماري الإسلامي

١/١/٤تمهيد:

يتناول هذا الفصل أزمة العمارة في مصر في نهاية القرن العشرين وبداية الحادي والعشرين من ناحية الشكل والأسس المولدة للتشكيل، وهي خطوة للبحث عن الهوية المحلية إذ تزخر مصر بتراث إسلامي أصيل لا يمكن إغفاله والانقياد وراء العولمة بدون ضوابط ولا معايير ثقافية واجتماعية محلية.

٢/١/٤ أزمة العمارة في مصر:

مشاكل العمارة والتخطيط في مصر، هي من الناحية التصميمية جزء من أزمة عالمية تواجه العمارة والتخطيط في العالم كله شرقية وغربية – وإن اختلفت طبعاً في الدرجة والتفاصيل. فمنذ السبعينات وبعد خمسين عاماً مما أطلق عليه العمارة الحديثة، تكشف العالم أنها في عمومها لم تعطه طرازاً جميلاً غنياً يميز هذه الحقبة من التاريخ المعماري، ولم تعطه سوى علب الكبريت التكعيبية الوظيفية وصناديق الزجاج التجريدية والتي أغلبها فقير من النواحي الجمالية، والتي بتكرارها أعطت أشكالاً أكثر رتابة وملأ لشوارعنا ومدننا والسرطان الذي حطم أمريكا بصرياً - فيما عدا أعمال معدودة لمعماريين معدودين موهوبين حاولوا الهروب من الطراز الدولي الوظيفي، إلى عمارة أكثر رقة وجمالاً يتكامل فيها نواحي الجمال والشكل والزخرف مع الوظيفة والإنشاء (نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي):[1]
بعض أعمال فرانك لويد رايت - سارينين - أوتزون - يامازاكي - إدوارد ستون - كنزوتانج – نيرفى – فراي أوتو - لويس خان ... إلخ، ولا شك أن العمارة الحديثة عموماً أكدت على النواحي الوظيفية والاقتصادية والإنشائية والتكنولوجية على حساب إهمال النواحي الجمالية والإنسانية والتكنولوجية على حساب إهمال النواحي الجمالية والإنسانية والبيئية بعض الشئ - ومن ثم لم تحقق سعادة الإنسان ولا راحته النفسية والروحية.

كما علت أسهم المقاول ونظام تسليم المفتاح وشركات البناء بالوحدات الجاهزة وشركات تصنيع البناء، كما ارتفع دور المهندس المدني، والمهندس الإنشائي ومهندس الطرق، والمهندس التكنولوجي، على حساب تقلص دور المعماري والمخطط، وإزاحته عن دوره التقليدي القيادي باعتباره المسئول الوحيد عن عملية البناء من أولها لأخرها. ورحم الله يوماً كان فيه المعماري هو المعلم البناء Master Builder وهو المايسترو، وهو مؤلف اللحن وقائد الفرقة، يساعده فيه فقط الحرفيون والصبيان دون مقاول عمومي ومقاولين باطن ووسطاء وموردين ... إلخ.

وكي يستعيد المعماري مكانته، عليه أن يصر أن يكون ممثلاً (ممارسة وتفهماً وتعلماً) في المقاولات، وتصنيع مواد البناء، والأعمال التكميلية، و أن يربى له (في الكليات والمعاهد وجمعيات الممارسة المعمارية)، كما يقود ويشرف على من يسمون الآن بالمهندسين المعماريين

---

[1] د/ أحمد كمال عبد الفتاح:" حول العمارة في مصر"، مقال بمجلة البناء البناء، سبتمبر ١٩٩٢م، ص٦٤-٦٨.

(Architectural Engineers) ومساعدي المهندسين (الفنيين)، اللذين سوف يساعدونه في عملية الإنشاء - والبناء- والأعمال التكميلية، فمن الأفضل أن يكون لهؤلاء أساس هندسي معماري للفهم والتفهم حتى يكون الأداء سليماً.

٣/١/٤ الإبداع التقليدي التراثي والحداثي المعاصر:

مثل "جبر" المنظومة التقليدية بأنها كمحور رأسي يقود إلى المرجعية النهائية المركزية الواحدة لكل شئ التي تعتبر المصدر الرئيسي وأساسه الدين ولذلك يكون متمسك بالتقليدية كما فيه أن طرق الحياة التقليدية تجعل كل شخصياتها متشابهة ومتوافقة مع المنظومة القيمية في الإحساس التفصيلي حيث تلعب المنظومة القيمية دوراً أساسياً هاماً وحاكماً يحافظ على الحياة الاجتماعية. والإبداع المعماري يقع تحت هذه المظلة أو المنظومة بمركزيتها التي ترجع كل الأشياء والأشكال إليها. لنرى المباني التقليدية الإسلامية عبارة عن منتجاً معبراً عن الحياة الاجتماعية الإسلامية بقوانينها التقليدية وما يميزها من وحدة أساسية واستمرارية وتنوع. وهذا ما يميز المنتج التقليدي وإبداعه[١].

بمقارنة الإبداع التقليدي والحداثي يستطيع الإنسان أن يصل إلى مظاهر الاختلاف بينهم كما يلي:[٢]

١- الإبداع التقليدي يفرز منتجاً وقوراً غير صارخ ويغفل أو يهمل توقيع اسم الفنان بينما الإبداع الحداثي دائماً يلهث وراء لفت الأنظار وغالباً يبحث عن الشهرة.

٢- الإبداع التقليدي جزء من العملية الحياتية والخبرات اليومية بما تشمله من عادات وتقاليد وقيم ويتميز بكونه عام وشامل بينما معظم الإبداع الحداثي ينتج من خلال أفراد مميزة ويعبر عن وجهة نظر الصفوة وليس العامة والصفوة يختلف تعريفها من بيئة إلى أخرى.

٣- الإبداع التقليدي انعكاس أصيل وتكاملٌ حقيقي لنظام قيمي معين بينما الإبداع الحداثي بتعدديته يعتبر مرآة لصانعها فقط.

٤- المرجعية النهائية الواحدة للإبداع التقليدي تعطي كفاءة وثبات للمحتوى لما لها من مذهب عقائدي ثابت أساسه الدين أكثر من المرجعية النهائية التعددية والتشتتية للإبداع الحداثي نتيجة الاتجاهات المتعددة المبتكرة في الحداثة والتي تبدو انعكاساً لروح العصر وهي من صنع الإنسان. ولذلك التقييم الإبداعي من الوجهة التقليدية يختلف عنه من الوجهة الحداثية.

٥- الإبداع التقليدي يمتلك روحانية مرجعيتها عقائدية ومفهومه القداسي منبعه اتفاق العامة بينما الإبداع الحداثي ينبع بناء على الأحاسيس والأهواء الشخصية.

٦- الإبداع التقليدي يؤكد مفهوم المقدس ويحافظ عليه بينما الإبداع الحداثي يهمش المقدس.

---

١ ALY GABR,THE INFLUENCE OF TRADITIONAL MUSLEM BELIEFS ON MEDIEVAL RELIGIOUS ARCHITECTURE, P.٢٠٤

٢ د/ أحمد كمال عبد الفتاح ، مرجع سابق ، ص٦٤-٦٨.

٤/١/٤ الاتجاهات الحديثة في تناول قضية التراث الإسلامي والمعاصرة:[١]

لماذا عندما يذكر التراث في مصر يكون اهتمامنا الأكبر بالعمارة الإسلامية؟ ولا يأتي ذكر للعمارات المصرية السابقة عليها، كالعمارة القبطية، والعمارة الجريكورومانية، والعمارة الفرعونية؟ والرد على ذلك، أن استمرارية التاريخ المعماري وتوافره في مصر يضمن أن الحقبة الإسلامية الأخيرة قد احتوت فيما احتوت الأصيل الثابت من كل التراث السابق عليها، وأنها احتضنت فيما احتضنت المناسب لها كما هو أو طورته فيما لا يتعارض مع العقيدة الجديدة واستمرت حتى الآن مناسبة للإنسان والمكان والزمان، ولم يقطع تسلسلها إلا التغريب الذي فرض علينا أيام الاستعمار.

وبدءاً من السبعينات ابتدأ العميل يتطلب عمارة جديدة فيها جهد فعلي في التصميم يتعدى حدود الوظيفة، ويحن إلى رؤية عناصر جمالية لذاتها في الشكل والزخرف واللون، وإحياء شئ من تراثه القديم والطرز المعمارية التاريخية.
واستجاب لهم بعض المعماريين في اتجاهين:

١/٤/١/٤ اتجاه حركة ما بعد الحداثة Post Modernism:

رواد هذا الاتجاه يرفضون ما تعنيه العمارة الحديثة. ويشككون في كل فلسفاتها التي بدأت بها وأسقطتها إسقاطاً على المجتمع مثل (الشكل يتبع الوظيفة- الشكل يتبع الهيكل الإنشائي- العمارة هيكل وبدن- الطراز الدولي- الفراغ الكبير الواحد- الزخرف جريمة لا تغتفر- تجريد الشكل- التكعيبية- إلغاء اللون ... إلخ)- كل هذا في نظرهم مرفوض، والحل هو الرجوع إلى قاموس الطرز المعمارية التاريخية، والتركيب والتوليف بين عناصرها المختلفة بعد تحويرها وتطويرها لتناسب التصميم - أي الرجوع لمدرسة التلقيطية بين الطرز Eclecticism التي قامت العمارة الحديثة لمحاربتها ونجحت في القضاء عليها في العشرينات. من أهم أعمالهم مبنى بورتلاند لمايكل جريفز في أورجيون - ومبنى AT&T بنيويورك لفيليب جونسون وجون برجي.

وقد تنكبت حركة ما بعد الحداثة الطريق لعدة أسباب:

أولاً: لا يمكن شطب خمسين عاماً من العمارة الحديثة، فهي جزء من كياننا شئنا أم لم نشأ، نشأنا عليها وكبرنا معها وفيها.

ثانياً: إن فلسفة التطور تلغي التقهقر والرجوع إلى الوراء، باعتبار أن ذلك إفلاساً فنياً.

ثالثاً: تصحيح مسار العمارة الحديثة لا يكون بالتجني على الأسس السليمة التي قامت عليها، وإنما في مراجعة التمادي والمبالغة التي بدأت بها – والتي ربما كان لا بد منها في ذلك الوقت – كإلغاء الزخارف واللون نهائياً، والمبالغة الشديدة في النظرية الوظيفية والإنشائية والتكنولوجية على حساب النواحي الإنسانية و البيئية ... إلخ.

رابعاً: أن حركة ما بعد الحديث في نقلها وتوليفها بين عناصر العمارة التاريخية لم تراع إيجاد وحدة تكاملية بينها ولم تراع أحياناً المقياس المناسب، وأخيراً وهو أهمها تناسب أن أي طراز مبني على نظام تصميمي متناسق (التنظيم الكلي) يربط الأجزاء بالأجزاء والكل بالأجزاء – ومثل هذا النظام التصميمي نفتقده في معظم أعمال "ما بعد الحديث" – لأن من مبادئه عدم الخضوع لأي نظام أو أي قانون جمالي – (عمارة بدون مذهب أو أيديولوجية صلبة).

---

[١] د/ أحمد كمال عبد الفتاح، مرجع سابق، ، ص٦٤-٦٨.

٢/٤/١/٤ اتجاه الوسطية أو التوسطية: [١]

وهو مبدأ فلسفي يعني أن كل ما هو طيب وسليم هو وسط بين نقيضين متماديين، إلى جانب أنه مبدأ إسلامي "كنتم أمة وسطاً" وأخلاقي: "فالفضيلة وسط بين رذيلتين" – كالحلم فهو وسط بين الإستكانة والغضب – وهنا في العمارة نعني "بالتوسطية" التكامل بين القديم والحديث أي بين "التراث والمعاصرة".وهي تعني الاستمرارية في الأسس السليمة التي قامت عيها العمارة الحديثة مع الأخذ في الاعتبار استكمالها للعناصر والمواضيع الآتية:

أولاً: مراعاة العنصر الإنساني في التصميم، وآراء مستخدمي المبنى: بأن تراعى مقاييسه واحتياجاته وراحته الفيزيقية والعقلية والروحية والنفسية قبل أي اعتبار اقتصادي أو تكنيكي.

ثانياً: أن يتكامل التصميم مع النواحي البيئية فيزيقياً وحضارياً، والبدء دائماً بالكليات المؤثرة على التصميم وتحليل علاقة الكل بالجزء، ثم الجزيئات باعتبار المبنى نفسه هو بدء الجزئيات.

ثالثاً: أن تعطى الجوانب الجمالية من ناحية الشكل والزخرف واللون وطبيعة السطوح والفنون التشكيلية الفرعية المتكاملة مع العمارة، الأهمية الكافية وبتوازن توسطي حتى لا تطغى على الجوانب الوظيفية والإنشائية.

رابعاً: يجب أن يكون للعمارة طابع محلي ينبع من الدراسة التحليلية المتأنية لكل من الإنسان المحلي، والبيئة المحلية، ومواد و طرق الإنشاء المحلية.

خامساً: أن تكون حضارية ثقافية، أي من ناحية معاصرة متطورة ... زماناً، ومن الناحية الأخرى بها ثوابت التراث الثقافي المحلي ... مكاناً ... أي زمكانية ... (شاملة البعدين الزمني والمكاني).

سادساً: أن تطور لغة معمارية سليمة (Vocabulary of Architectural Legacy) من الثوابت التراثية: (التصميمية – والمناخية – والعقيدية – والنفسية – والروحية – والجمالية – ومواد وطرق الإنشاء المحلية) يكون من الممكن استخدامها أو تطويرها للاستخدام و تكون ملائمة زمكانياً.

سابعاً: الاتجاه التوسطي حريص على الحصول على حلول مبتكرة ذات تخيل خلاق ولكن في الوقت نفسه يجب أن تكون هذه الحلول عملية موضوعية يمكن تنفيذها – أي أن على المعماري التوسطي أن "يحلق بقدر ما يحدق".

وتوجد كثير من الأساليب السيكولوجية لتشحين قوى التخيل الخلاق خلال التصميم يمكن استخدامها مثل:
العاصفة الذهنية Brain Storming –التصميم بالقياس Analogous Design – التصميم بنظام الفريق ...الخ.

ثامناً: أن الاتجاه التوسطي حريص على استخدام الأسلوب العلمي في التصميم باتباع طريقة التصميم الـ BASDAC ذات المراحل الستة والتتابع المنطقي بدءاً بالبرنامج Briefing ثم التحليل التشخيصي المقارن Analysis ثم الفكرة Synthesis ثم التصميم والتطوير لعدة بدائل Development ثم المقارنة لاختيار البديل الأفضل Appraisal ثم الإخراج والرسومات Communication.

---

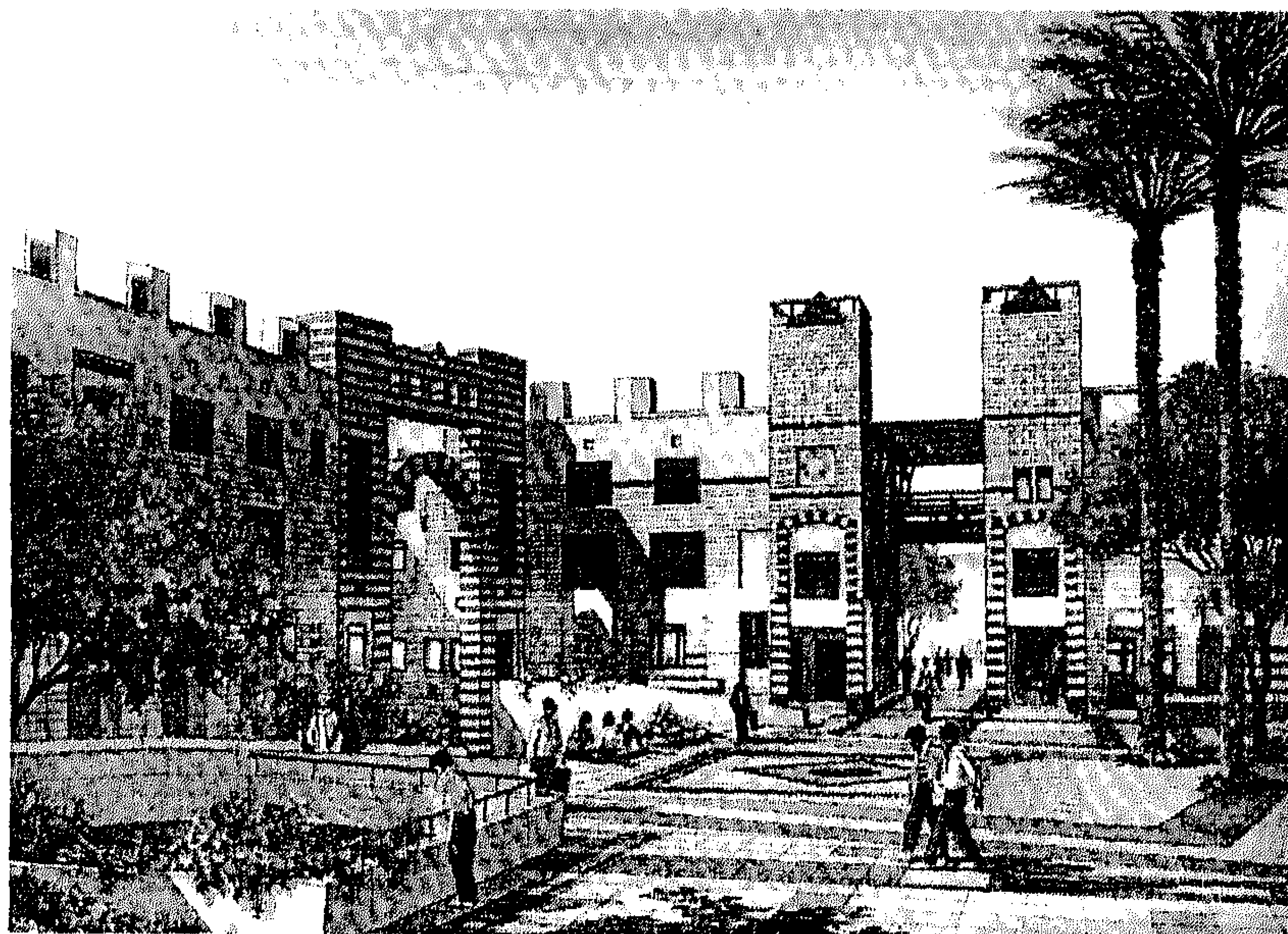
[١] مرجع سابق، ، ص٦٤-٦٨.

وهذا الاتجاه التوسطي بمعاييره الثمانية المذكورة أعلاه هو في رأيي الاتجاه الصحيح الذي تسير فيه العمارة المعاصرة، وهو كذلك أنسبها لمصر. وهو موجود حقيقة في بعض أعمال المعماريين اللذين ذكرنا أعمالهم آنفاً وهو كذلك موجود في بعض ما يحاوله مؤخراً المعماريون في المشرق الإسلامي وفي مصر وفي المغرب الإسلامي. وهذه المحاولات قد تكون على الدرب الصحيح أو بعيدة عنه حسب تعمق المعماري في تفهم التراث والمعاصرة في الفلسفة التوسطية، وحسب قدرته على تحليل الثوابت التراثية المعمارية واستخلاص لغة معمارية معاصرة منها شكل (١،٢/٤).



شكل(١/٤) الجامعة الأمريكية بالقاهرة الجديدة- القرن الحادي والعشرين
المسار الرئيسي المتعرج بين الكتل يعطي
خصوصية وتشويق في التجربة البصرية

المرجع: مجلة البناء، ابريل،٢٠٠٥،ص١١٢



شكل (٢/٤) الجامعة الأمريكية بالقاهرة الجديدة، تأكيد المداخل باستخدام العناصر التراثية
القرن الحادي والعشرين
المصدر:مجلة البناء، ابريل ٢٠٠٥، ص١١٧

الفصل الثاني

الأمثلة البحثية

الفصل الثاني: الأمثلة البحثية

٤/٢/١ تمهيد:

تأتي الأمثلة البحثية المعصرة في هذا الفصل تتويجاً للدراسة النظرية واستعراضاً لنماذج معاصرة تتناول قضية التراث الإسلامي في التشكيل المعماري ولكن بإعادة صياغة وأسلوب معاصر، تتفاوت نسبة نجاحه من مثال لآخر وفقاً لأسس وعناصر جماليات التشكيل التي تتناولها الدراسة الميدانية بالتحليل لكل نموذج كما سيلي في هذا الفصل.

٤/٢/٢ أهداف ومنهج الدراسة الميدانية:

أهداف الدراسة الميدانية:

تهدف الدراسة الميدانية إلى تحليل ودراسة هندسة الشكل والتشكيل المعماري للنماذج محل الدراسة والتي يتم اختيارها كمدخل لقراءة لغة ومفردات الشكل والتشكيل في نماذج معمارية معاصرة تناولت التراث الإسلامي كمرجع للتشكيل، بغرض استخدامها لضبط أسس التشكيل في العمارة المعاصرة، وذلك إسهاماً من البحث في حماية المناطق ذات الطابع والشخصية المعمارية المميزة من التدني عن طريق التزامها بهذه الضوابط والمحددات المشكلة لرواسم الشكل المعماري وبهذا تمنع أعمال التحديث والتطوير الغير الواعية التي تؤدي إلى تداعي وتدهور المناطق التراثية ذات القيم المعمارية والعمرانية الإسلامية، وللحفاظ على وحدة الشكل وتجانس التشكيل في المنتج المعماري المحلي المعاصر.

منهج الدراسة الميدانية:

أما منهج الدراسة الميدانية فنستخلصه من الدراسات النظرية للأبواب السابقة، فتتكون الدراسة الميدانية من المراحل الآتية:

١ - الرصد والتوثيق Documentation

٢ - التحليل والتقييم Analysis & Evaluation

١ - المرحلة الأولى: الرصد والتوثيق:

يتم الرصد والتوثيق لنماذج البحث الميداني عن طريق المسح البصري والتسجيل الفوتوغرافي لدراسة المساقط الأفقية والقطاعات مع الواجهات للتعرف على أسس وملامح لغة هندسة الشكل والتشكيل.

٢ - المرحلة الثانية: التحليل والتقييم:

دراسة تحليلية لكل نموذج معماري بحثي في هذا الباب، وفقاً للمعايير الآتية (كما يستخلصها الباحث من الدراسة النظرية السابقة):

أولاً: الثوابت والعناصر الشكلية التراثية: (تم دراستها بالباب الأول)

وهي العناصر المعمارية التراثية في العمارة الإسلامية، وأهمها:

المدخل- الفناء (الصحن) والقاعة والإيوان والرواق- أشكال الفتحات (العقود والمشربيات والشمسيات والقمريات)- القبة والملقف والشخشيخة- العناصر الجمالية (المقرنصات، الزخارف، عرائس سماء)- المئذنة والمحراب والمنبر (في حالة المسجد).

ثانياً: المتغيرات التشكيلية الهندسية: (تم دراستها بالباب الثاني)

وهي الأسس المادية المتغيرة لجماليات هندسة الشكل والتشكيل، وتشمل:

- النسب (أبعاد المسقط والإحساس بالفراغ- مدى الرأسية أو الأفقية بالواجهة).
- المقياس (حميم- عظيم- ضخم).
- الاتزان (استاتيكي بالتماثل- ديناميكي بتوزيع الكتل).
- المسامية (نسبة الفراغ إلى الكتلة والإحساس بانفتاح الفراغات بالمسقط الأفقي- نسبة مسطح الفتحات إلى المسطح المصمت بالواجهات).
- الملمس (ناعم أو خشن)
- الوحدة (تجانس التشكيل الكلي مع الأجزاء الصغيرة)
- الإيقاع (بسيط- مركب في المسقط والواجهة).

ثالثاً: الثوابت العقائدية والفكرية: (تم دراستها بالباب الثالث)

وهي الجوانب الروحية والشرعية والفكرية الحاكمة في العمارة الإسلامية، وهي المضمون المولد للتشكيل وتمثله القيم والمعاني الرمزية. وهي ثابتة- إن وجدت في نماذج البحث- لأنها نابعة من عقيدة واحدة وهي الإسلام وتشمل:

- الوحدانية (يمكن أن تتمثل في المحورية والتماثل والرأسية والتوجيه للقبلة).
- التوجيه للداخل (القلب).
- المساواة.
- الصراحة والصدق في تكامل الخارج (الظاهر) والداخل (الباطن).
- الزهد والبعد عن المغالاة في الزخارف.

أولاً: نماذج من العمارة المصرية المعاصرة:

٣/٢/٤ مسجد الرفاعي - بالقلعة- القاهرة:

يعتبر من النماذج الحداثية واستغرق المسجد ثلاثة وأربعين عاماً في البناء. واختتم العمل فيه نهاية سنة ١٣٢٩هـ ١٩١١م وافتتح لصلاة الجمعة في غرة محرم سنة ١٣٣٠هـ ١٩١٢م. ويعود تاريخه إلى عصر إسماعيل وإن لم يكن من أعماله فهو من أعمال أمه (خوشيار هانم) التي أحبت أن يكون لها أثراً إسلامياً يحمل اسمها ليكون ذكرى لها على مر السنين وكانت بداية الفكرة أيام زوجها إبراهيم بن محمد علي ولكنه مات قبل تحقيق الفكرة. حتى شاء الحظ وتولى ابنها إسماعيل الحكم فأصبح من السهل تحقيق أمنيتها في إقامة ذلك الأثر الإسلامي الذي يخلدها على مر الزمن. فحملت تلك الفكرة لإسماعيل الذي أعجب بها.

كان لاختيار موقعه بأن أسرعت (خوشيار هانم) تستعرض الأماكن الشهيرة بالقاهرة فوقع الاختيار على حي (الرميلة) العامر بالمساجد العظيمة التي تنطق بالإعجاز والثراء. بالإضافة لكونه المكان الذي تفتحت عينها عليه عندما جاءت لتزف إلى إبراهيم حيث كانت إقامتها وبيتها القديم بقلعة الجبل. ولكي يكون مسجدها أمام مسجد محمد على بالقرب من قلعة الجبل. أمرت (خوشيار هانم) بإزالة الحارات والدروب وبينها مسجداً وزاوية صغيرة متواضعة لبعض الصالحين،كانت جميعها مكان المسجد قبل الإنشاء،ولكن كانت هناك قوة جبارة لم تستطيع مواجهتها وهي تلك الزاوية الصغيرة المدفون بها بعض الصالحين لما لها من شعبية جارفة، أرغمها ذلك على تعديل مشروعها

وإدخال تلك الزاوية ضمن حرم مسجدها. وبعد ذلك شاء القدر أن ينسب ذلك المسجد إلى أحد هؤلاء الصالحين وهو (السيد القطب على أبو شباك الرفاعي) صاحب الضريح المتواضع. مما يدل على أن نسب العمل إلى الشهرة الشعبية والقرب للقلوب أقوى من الاسم والجاه حتى لو كانت خوشيار هانم أم الخديوي صاحب السلطة[١].

عهدت "خوشيار هانم" إلى حسين فهمي باشا المعماري بإعداد التصميمات اللازمة لمشروع إنشاء مسجد يلحق به مدافن لها ويدخل فيه الزاوية البيضاء[٢]. وعندما توفت خوشيار هانم أسند إسماعيل باشا عمارة المسجد إلى ديوان الأوقاف وقد توقفت عمارته ثانية حتى سنة ١٩٠٥م في عهد الخديوي عباس حلمي الذي عهد إلى أحمد خيري باشا مدير الأوقاف بإتمام المسجد فكلف به هرتس باشا الذي وصف التصميم بقوله:
"بأن تصميم حسين باشا لهذا المسجد من أحسن وأجمل تصميمات المساجد المنشأة في عصره أغراه على وضع تصميمه بهذه العظمة وجود مسجد السلطان حسن أمامه ... لذلك فإنه حرص كل الحرص على ألا يغير كثيراً في مشروع حسين باشا[٣]". ويعتبر مشروع مسجد الرفاعي هو نقطة تحول أوجدها الخديوي إسماعيل عندما طلب من نظارة الأوقاف الإشراف على المسجد. وهي عبارة عن ابتعاد حكام الأسرة عن حلبة العمائر الإسلامية، لتبدأ نظارة الأوقاف سلطانها على جميع المساجد المصرية ومن بعدها وزارة الأوقاف التي اهتمت بالزوايا وحولت المشاهد وزوايا الأئمة إلى مساجد عظيمة كاعتراف بسابق جهادهم، مثال مسجد المرسي أبي العباس بمدينة الإسكندرية.
فحقيقة عند النظر لمسجد الرفاعي نرى به صورة من صور البذخ.

١/٣/٢/٤ الرصد والتوثيق:

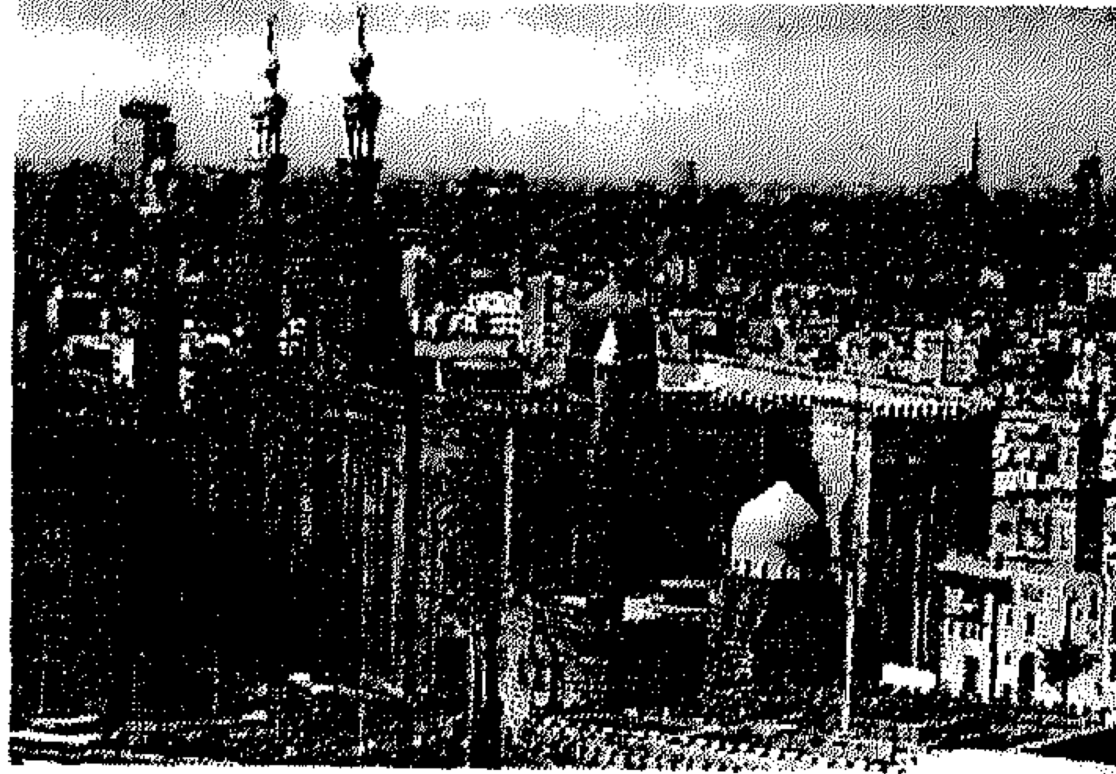
يتبع المسجد في تخطيطه نظام قاعة الصلاة وملحق به مجموعة من المدافن والقبور بعضها للصالحين وبعضها للأسرة المالكة. كما في المسقط الأفقي فهو عبارة عن قاعة صلاة مربعة على جوانبها وفي أوسطها أكتاف بجوانبها أعمدة. وله أبواب متعددة في مختلف جوانبه ففي الجانب الغربي يوجد الباب الملكي الذي يتوسط تلك الواجهة وفي الجانب القبلي يوجد بابين يؤديان إلى قاعة الصلاة وفي الجانب البحري منه يوجد ستة أبواب اثنان يؤديان إلى رحبتين بين المدافن وأربعة يؤدوا إلى المدفن نفسه فتوجد مجموعة من المدافن في الجانب البحري من المسجد كما أنه يوجد في الركن الغربي القبلي مدفن الملك فؤاد وأمام المدخل الملكي يوجد مدفن الشيخ على أبو شباك الرفاعي وهو عبارة عن حجرة طعمت مصاريعها بالسن المدقق و أعتابها ذو نقوش ملونة بالرخام. ومغطاة بقبة ذو مقرنصات مذهبة وبها مقصورة خشبية ذو عمد رشيقة. استخدم أسلوب المدخل المباشر والقاطع للوصول إلى قاعة الصلاة وملحق به مجموعة من الخدمات[٤].فقاعة الصلاة تبلغ مساحته ١٧٦٧م والجزء الباقي مخصص للمدافن وملحقاتها[٥]. أما جدران وأسقف المسجد حليت بزخارف ووزرات رخامية مختلفة الألوان وسوف نتناول العناصر الأساسية المكونة للمسجد.

أحيطت المداخل بأنواع من العظمة فهي شاهقة: "تكتنفها الأعمدة الحجرية والرخامية بتيجانها العربية" وحليت أعتابها بمزررات الرخام وغطيت مداخلها بقباب وسقوف أحسن اختيارها ووفق في

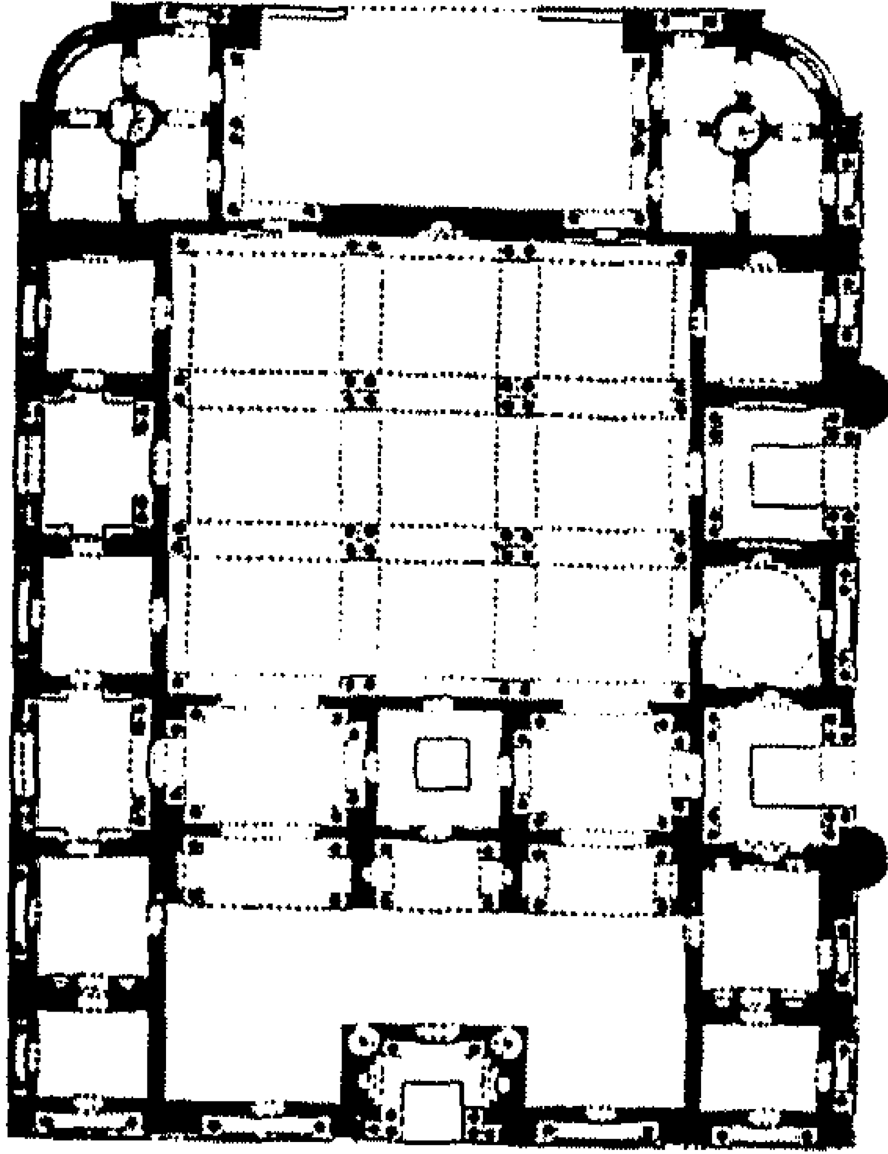
---

[١] حسن عبد الوهاب، تاريخ المساجد الأثرية، القاهرة، ١٩٨٤، ص٧٧ .
[٢] مرجع سابق، ص ٧٧ .
[٣] مرجع سابق، ص ٧٩.
[٤] حسن عبد الوهاب، مرجع سابق، ص ٧٩.
[٥] الهيئة العامة للاستعلامات، آثار الخليفة الإسلامية.

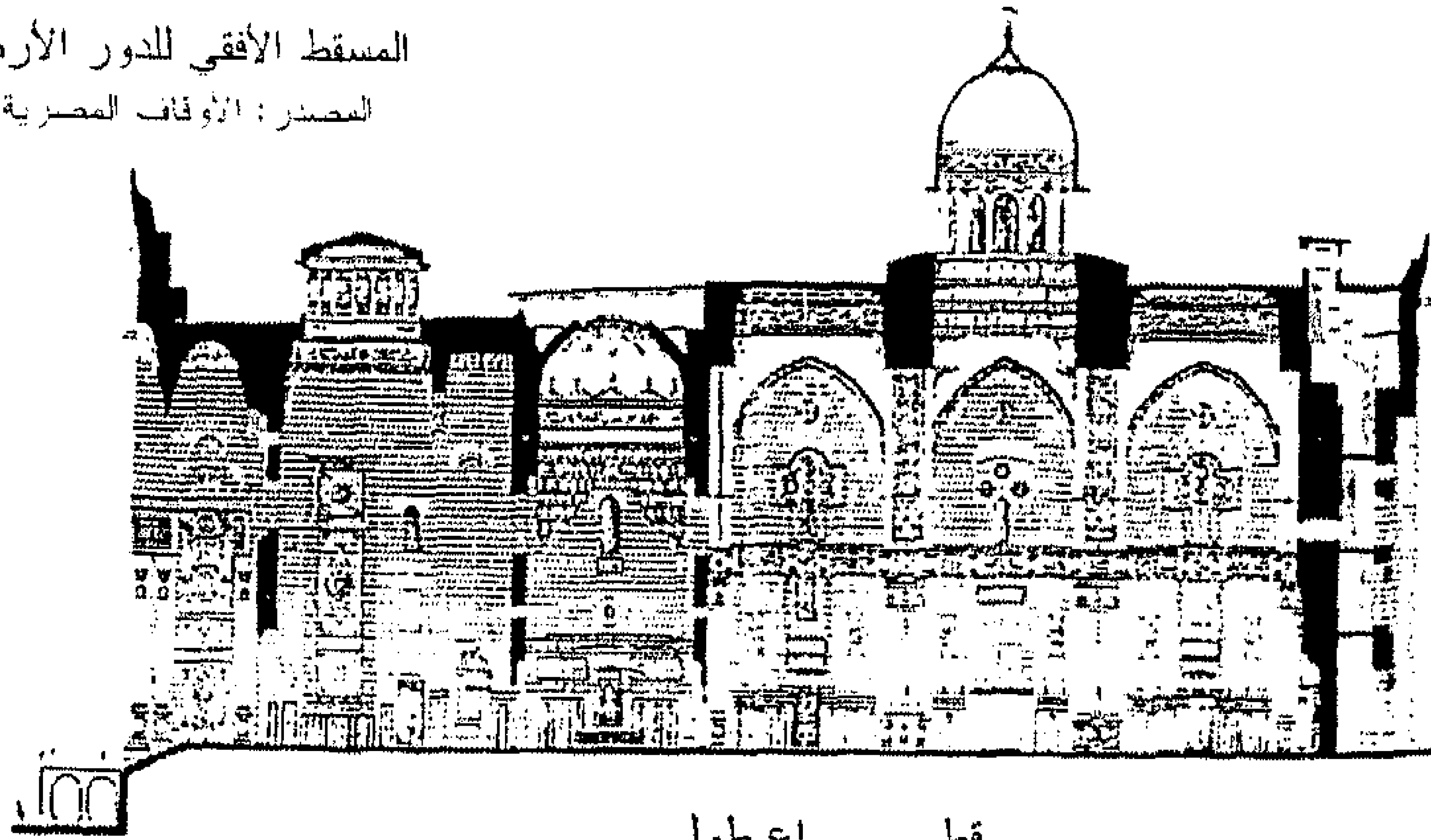
زخرفتها وتلوينها و تذهيبها[١]. وللمسجد ثلاثة أبواب رئيسية تشترك جميعها في أنها معلقة يصعد لها بمجموعة من الدرجات. المداخل بعضها مباشرة مثال المدخل الملكي والمدخل الجانبي للمسجد أيضاً، بينما المداخل الخاصة بالمدافن عبارة عن مجاز قاطع[٢].



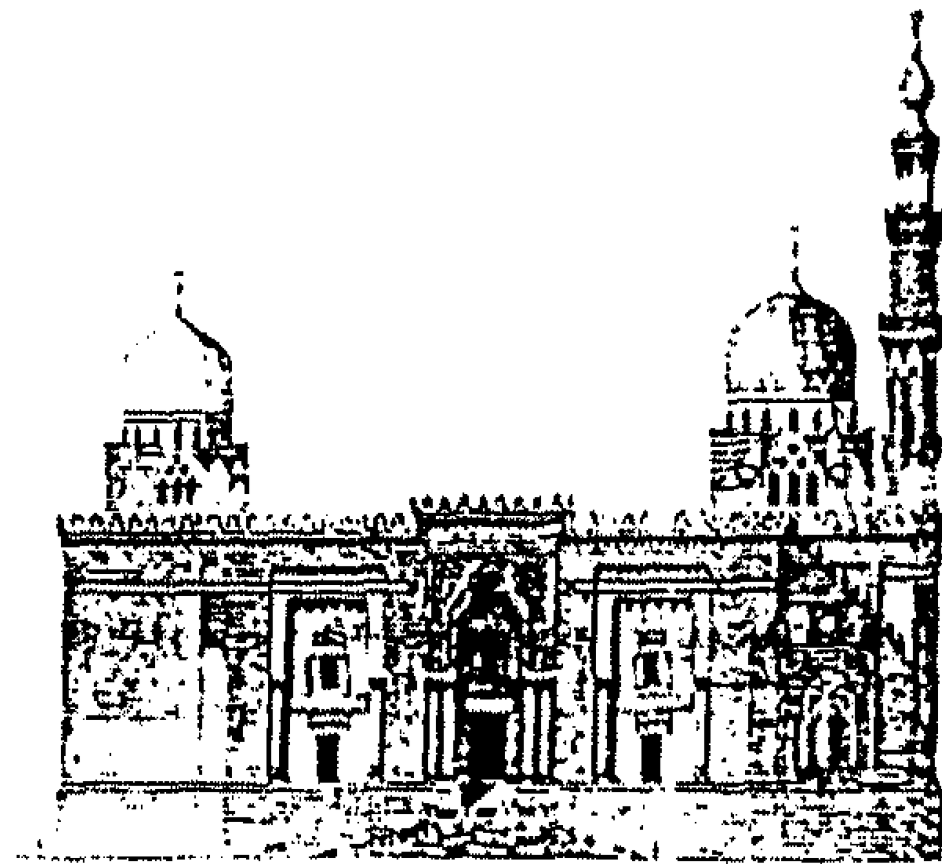
قوة كتلة مسجد الرفاعي المطل على الميدان بالقلعة



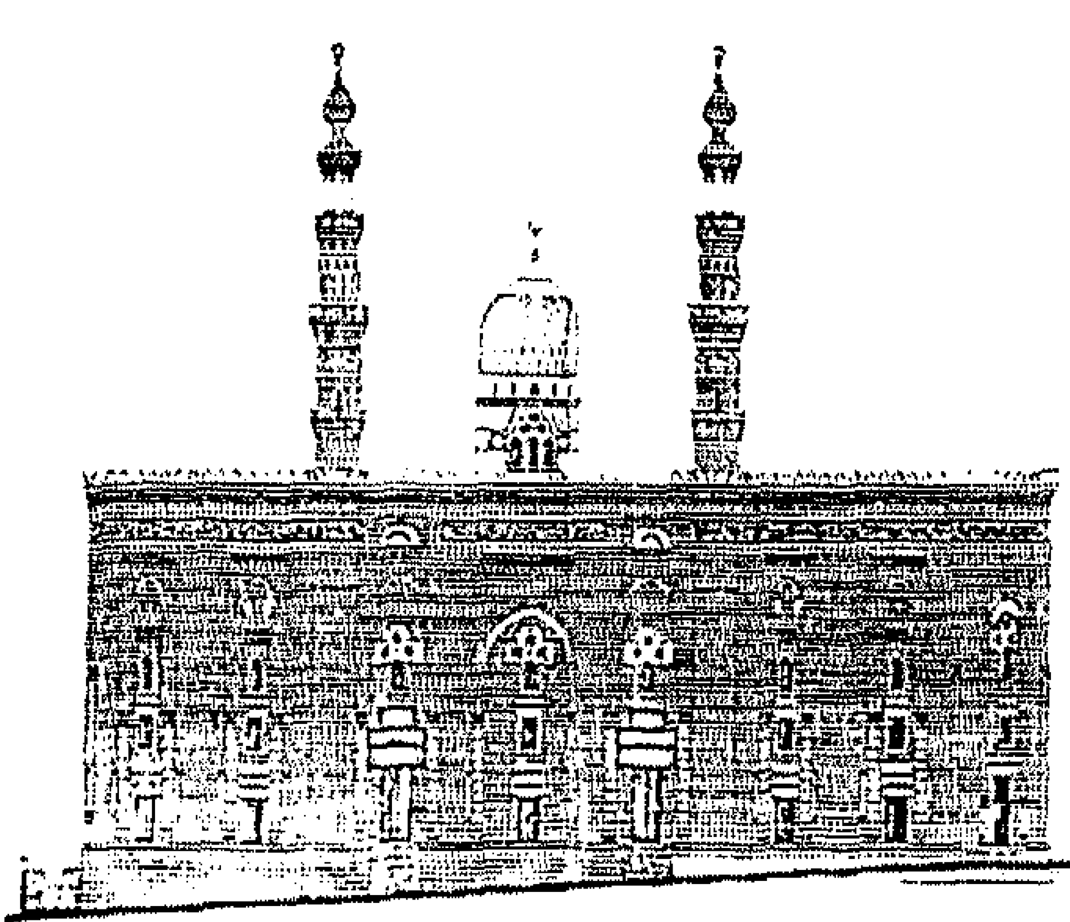
المسقط الأفقي للدور الأرضي
المصدر: الأوقاف المصرية



قطـــــاع طولــــــي



الواجهـــــة الرئيســـــية

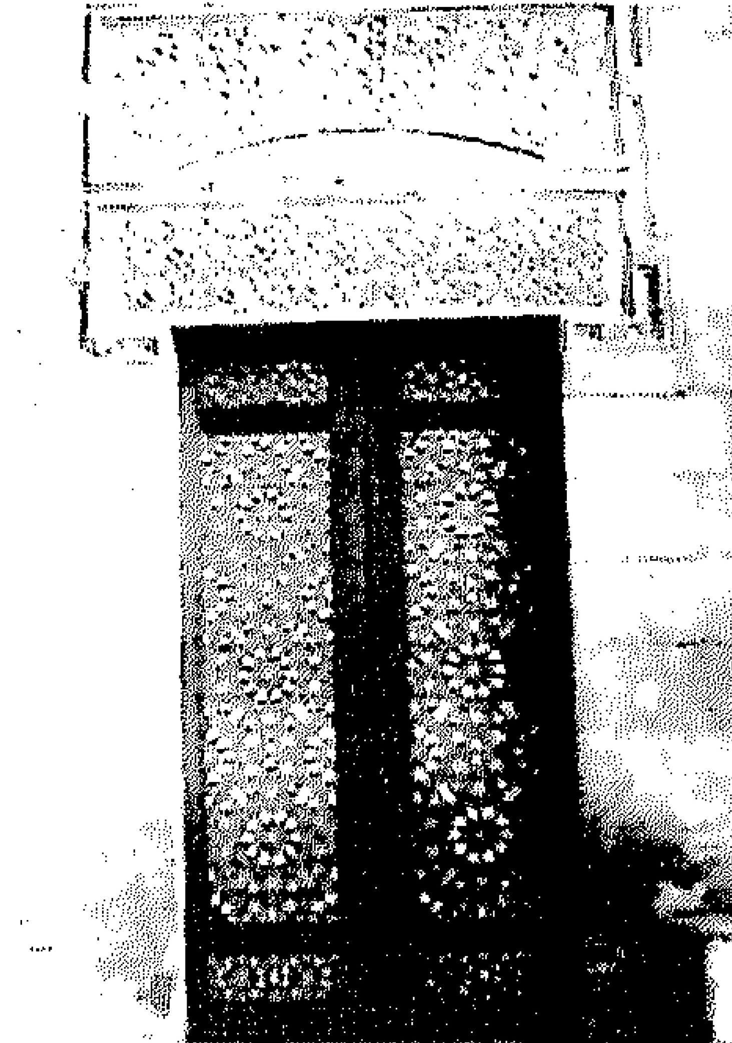


الواجهـــــة الجانبيـــــة

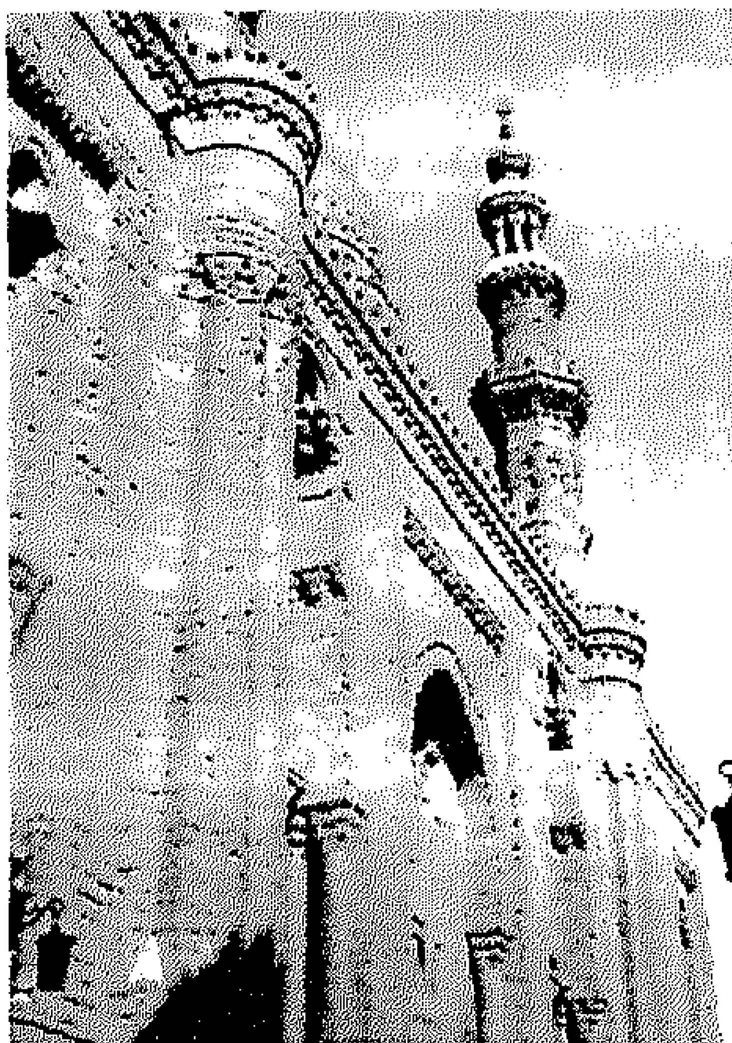
شكل (٣/٤) التشكيل في المسقط والواجهات والقطاع بمسجد الرفاعي
المرجع: وزارة الأوقاف

---

١ حسن عبد الوهاب، مرجع سابق، ص ٧٩.
٢ مرجع سابق، ص ٨٠.



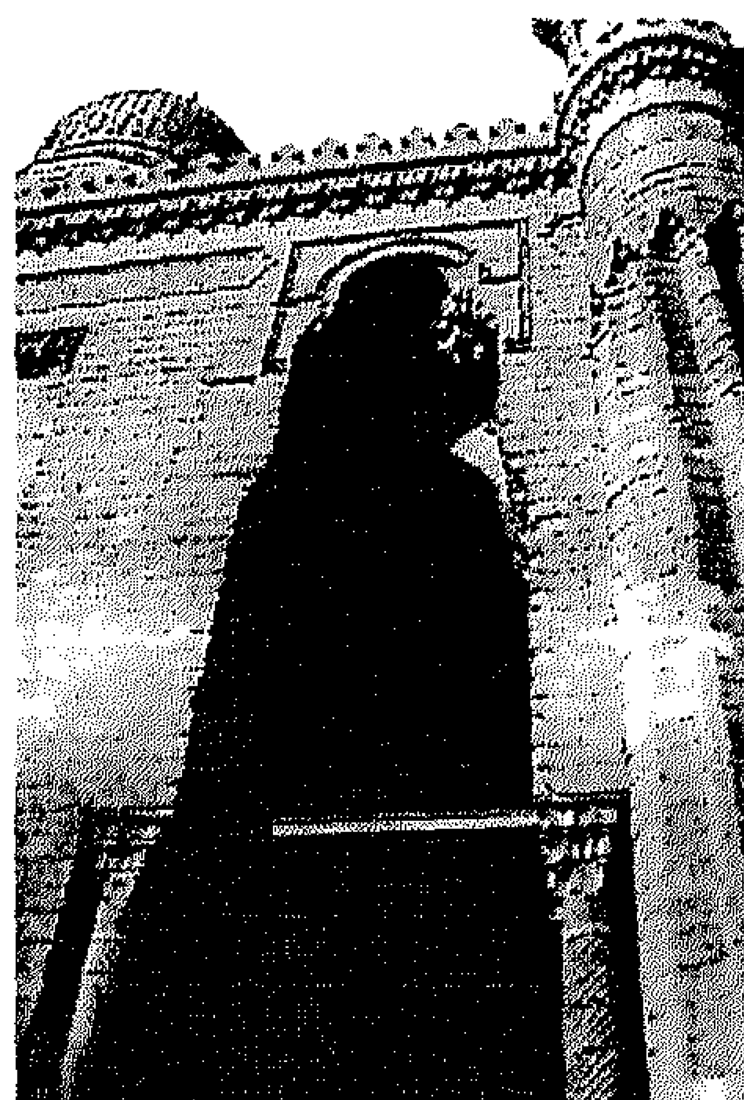
باب من الخشب ذو تشكيلات نجمية



استخدام الأبراج الاسطوانية العالية بتشكيل الواجهة



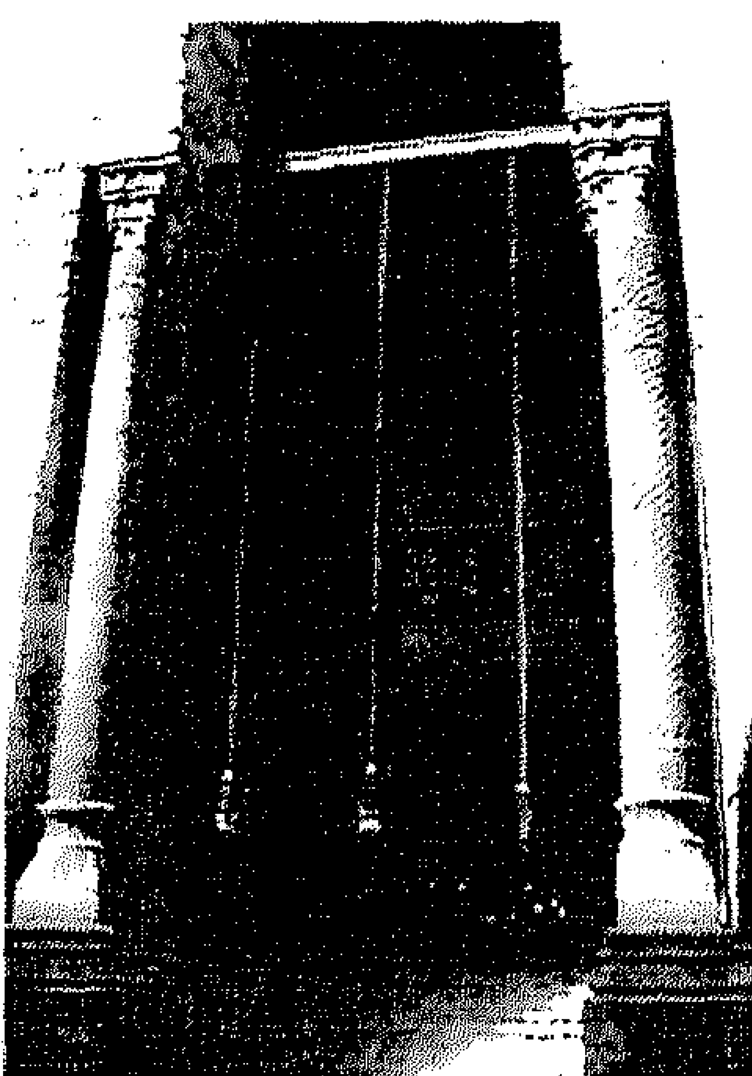
استخدام الأعمدة الركنية الدائرية بالواجهات



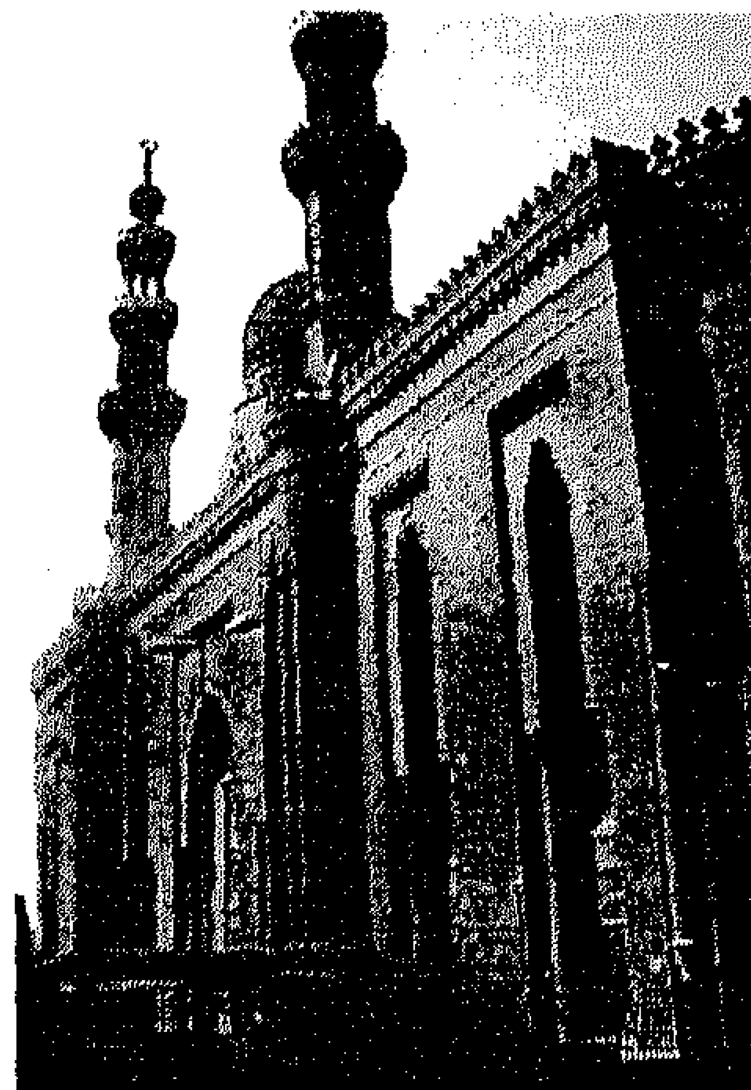
الارتفاع الشاهق لمدخل المسجد



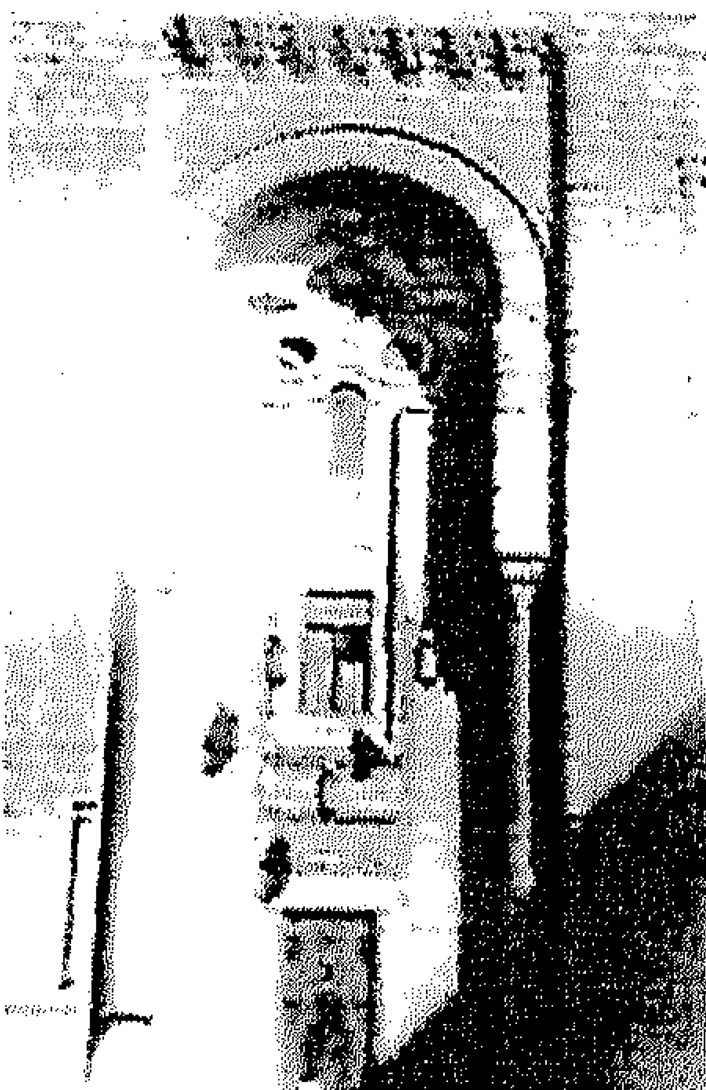
المدخل الرئيسي للمسجد وتأكيده بارتفاع الدروة وردود البوابة



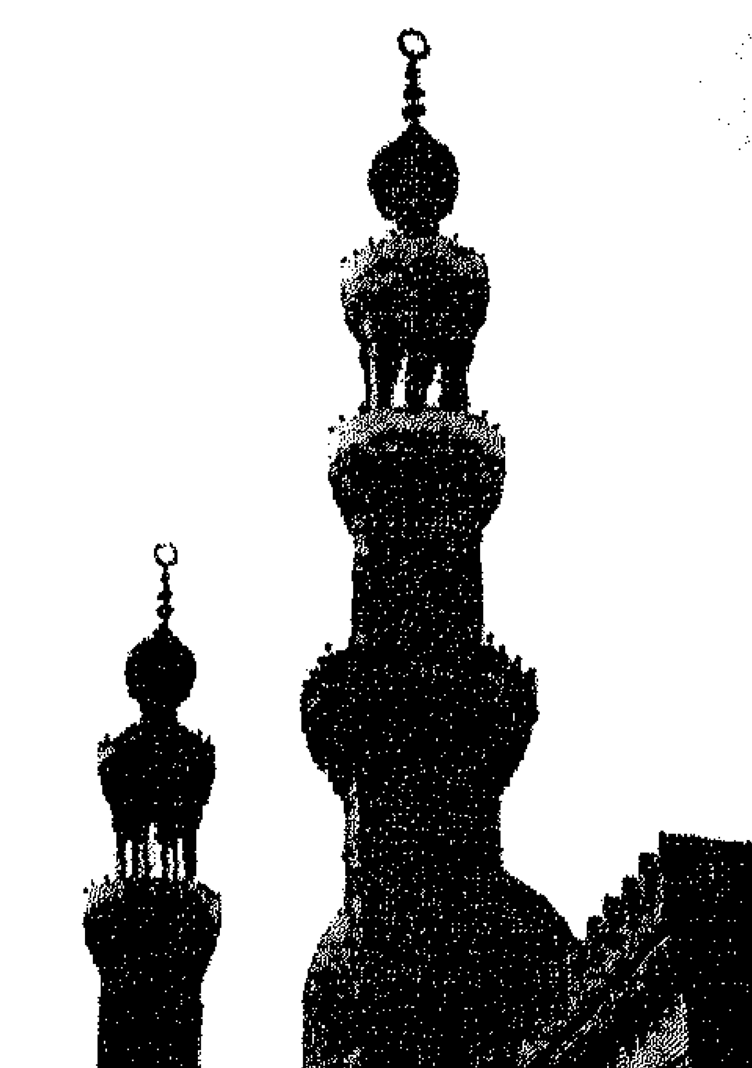
استخدام الأعمدة ذات التيجان على جانبي المدخل



الواجهة الجانبية للمسجد والمطلة على مدرسة السلطان حسن



شباك بالواجهة على هيئة صليب



المئذنتان وارتفاعهما الشاهق

شكل (٤/٤) العناصر التشكيلية الخارجية بمسجد الرفاعي

المرجع: الباحث

وكانت قاعة الصلاة عبارة عن قاعة مربعة عن جوانبها وفي أوسطها أكتاف تعلوها قبة على أربعة مجموعات من المقرنصات الركنية، وبنواصيها أعمدة رخامية نقشت وجوه قواعدها بدوائر رخامية ذات أشكال زخرفية متعددة. ويوجد بها محراب مجوف وبجواره منبر خشبي كبير مطعم حشواته بالسن والأبنوس وخشب الجوز. وبجوار المحراب على الجانبين يوجد عمودين من الرخام، وتحتوي أيضاً على دكة المبلغ المصنوعة من الرخام على أعمدة رخامية وقد زينت بآيات قرآنية[1].

يتوسط المحراب الجدار الشرقي وهو محراب كبير يكتنف كلا من جانبيه عمودان أحدهما أبيض والآخر أخضر داكن وباطنه محلي بالرخام الدقيق كما حلى عقده وتواشيحه بمزرات رخامية ملونة، ولمحراب محلى بالفسيفساء من الرخام والصدف.

تقع المنارتان بجوار المدخل، وامتازتا بالرشاقة والجمال فهما على قاعدة مستديرة مثل منارات السلطان حسن ثم بدن مربع ثم مثمن به فتحات ثم اسطوانة ثم جوسق من ٨ أعمدة ثم كمثرية الشكل ويفصل كل طابق عن السابق له شرفة محملة على دلايات[2].

توجد القبة الرئيسية في وسط قاعة الصلاة وهي قبة كبيرة حليت مقرنصاتها بالذهب وقطبها مفرغ بأشكال هندسية ومغطاة بالزجاج الملون وهي تحولت من مربع إلى دائرة بواسطة المقرنصات[3](شكل ٤/٥،٤٤،٣).

٢/٣/٢/٤: التحليل و التقييم:

أولا: الثوابت والعناصر الشكلية التراثية، انظر جدول(١/٤)

ثانيا: المتغيرات التشكيلية الهندسية، انظر جدول(٢/٤)

ثالثا: الثوابت العقائدية والفكرية، انظر جدول(٢/٤)

٣/٣/٢/٤: مدى توافق مسجد الرفاعي مع الضوابط الشرعية الحاكمة:

من دراسة مسجد الرفاعي نرى بعض الأشياء في التصميم التي لا تتوافق مع الضوابط الشرعية الحاكمة مثل:

١) الإسراف والبذخ في المسجد.
٢) التطاول في البنيان والمقياس الضخم.
٣) إلحاق المدافن بالمسجد حتى أن ضريح أبي شباك الرفاعي يتوسط المداخل الرئيسية للمسجد وكأن المصمم أراد أن يذكر الناس به.
٤) قاعة الصلاة مربعة وبذلك حيد فضل الصف الأول في الصلاة في تصميمها.
٥) المنبر ضخم وطويل بحيث يفصل بين صفوف المصلين.
٦) حوائطه بها زخارف كثيرة يمكن أن تشد الانتباه وتبعد عن الخشوع في الصلاة.
٧) يوجد عدد كثير من السلالم في بعض المداخل التي يصعب معها لكبار السن أن يصعدوا للصلاة فيها.
٨) الميضأة موضوعة من مقدمة المسجد مع أنه كان يستحسن وضعها في الخلف حتى لا يسبب ذلك أن يقطع المتوضأ صفوف المصلين للجلوس بعد الوضوء.

كما أنه أيضاً يوجد به ما يتوافق مع الضوابط الشرعية الحاكمة:

المسجد له مداخل متعددة لسهولة حركة المصلين في الدخول والخروج للصلاة.

---

[1] حسن عبد الوهاب، مرجع سابق، ص ٨٠.
[2] مرجع سابق، ص ٨١.
[3] مرجع سابق، ص ٨٢.

	نقاط الدراسة والتحليل	في المسقط الأفقي	في الواجهة
الثـــوابت الشكليـــة التراثيـــة المعمـــاريـــة	المداخل- البهو (الدركاه)	للمسجد ثلاثة مداخل رئيسية تفتح على فراغ مربع الشكل (دركاه). مداخل جانبية مدخل رئيسي	المداخل فخيمة وذات عقد مدبب الشكل بارتفاع المبنى تعلوه نصف قبة من المقرنصات.
	الفناء- القاعة- الإيوان- الرواق	استخدم الفناء المغطى بقبة وهو عبارة عن قاعة للصلاة مربعة الشكل في وسط المبنى. استخدام القاعة والإيوانات في المدخل الرئيسي. قاعة الصلاة قاعة	استخدم رواقان رئيسيان علي جانبي قاعة الصلاة.
	أشكال الفتحات	تعددت أشكال الفتحات من الشباك ذي العقد المستوي والمدبب والدائري.	
	القبة- الملقف- الشخشيخة	استخدمت القبة في وسط قاعة الصلاة، وقبة أخرى بين المئذنتين. استخدمت الشخشيخة أعلى أحد فراغات التوزيع.	
	العناصر الجمالية	عرائس السماء- تشكيلات الأرضيات- بانوهات- مقرنصات- صرر جبسية- تشكيلات هندسية خشبية ورخامية- أعمدة ركنية.	
	المئذنة- المحراب- المنبر	للمسجد مئذنتان شاهقتان كل منهما مقامة على نصف اسطوانة بارزة في الواجهة الجانبية.	

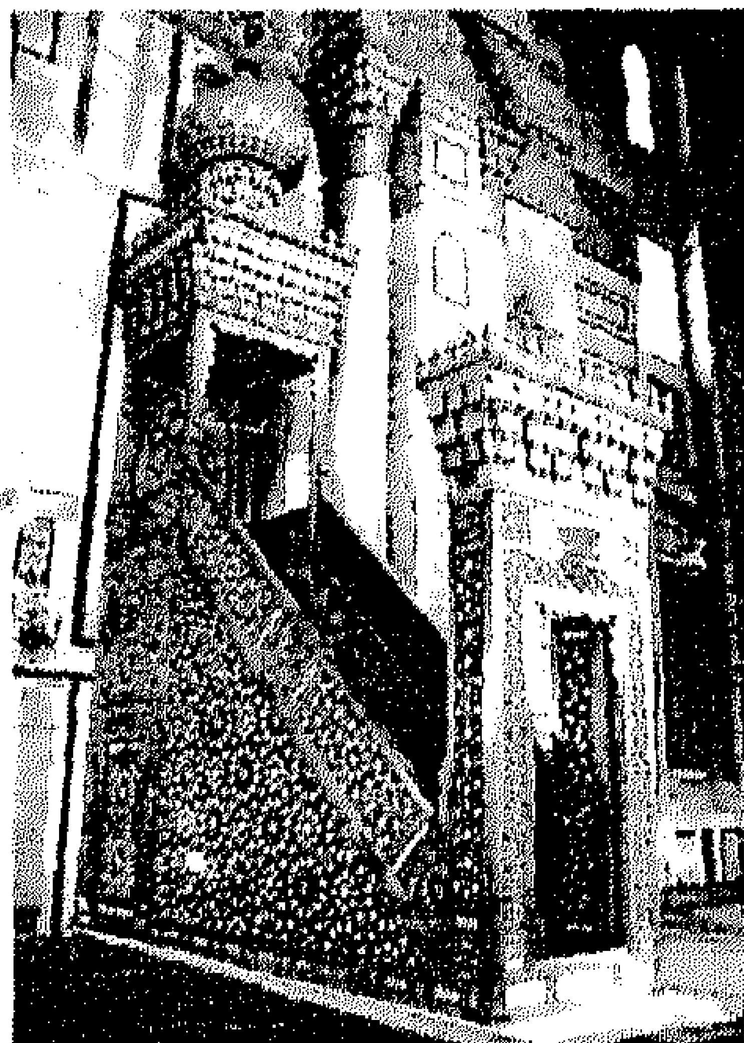
جدول(٤/١)

	نقاط الدراسة والتحليل	في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
أسس هندسة التشكيل المعماري	النسب المقياس	استخدمت نسبة المستطيل ٢,٥: ٤ استخدام المقياس الضخم في سمك الحوائط والأكتاف.	النسب رأسية، المقياس ضخم.
	الاتزان	التماثل على محور واحد بالمسقط الأفقي.	التماثل على محور واحد بالواجهة.
	المسامية الملمس	نسبة الفراغ: الكتلة(بالمسقط) = ١٠٪ ملمس خشن للحجر.	الفتحات:المصمت = ١٠-١٥٪
	الوحدة الإيقاع	استخدام الوحدة الإنشائية، وإيقاعها المنتظم في المسقط الأفقي.	الإيقاع باستخدام: عروض الباكيات شكل وحجم الفتحات، التنويع في خط السماء، الخطوط الأفقية البلقاء بالواجهة.
الثوابت العقائدية والفكرية	الوحدانية التوجيه للقلب الصدق المساواة	استخدام محور تماثل واحد بالمسقط الأفقي. التوجيه للقبلة. استخدام الفراغ المربع (فراغ الصلاة) في قلب المبنى محاطاً بالأروقة. التعبير بالإنشاء الصريح في الباتكات والأروقة الداخلية. التكرار في عرائس السماء بالنهايات العليا.	استخدام العقد المدبب، والمئذنة يشير ويربط المبنى بالسماء.

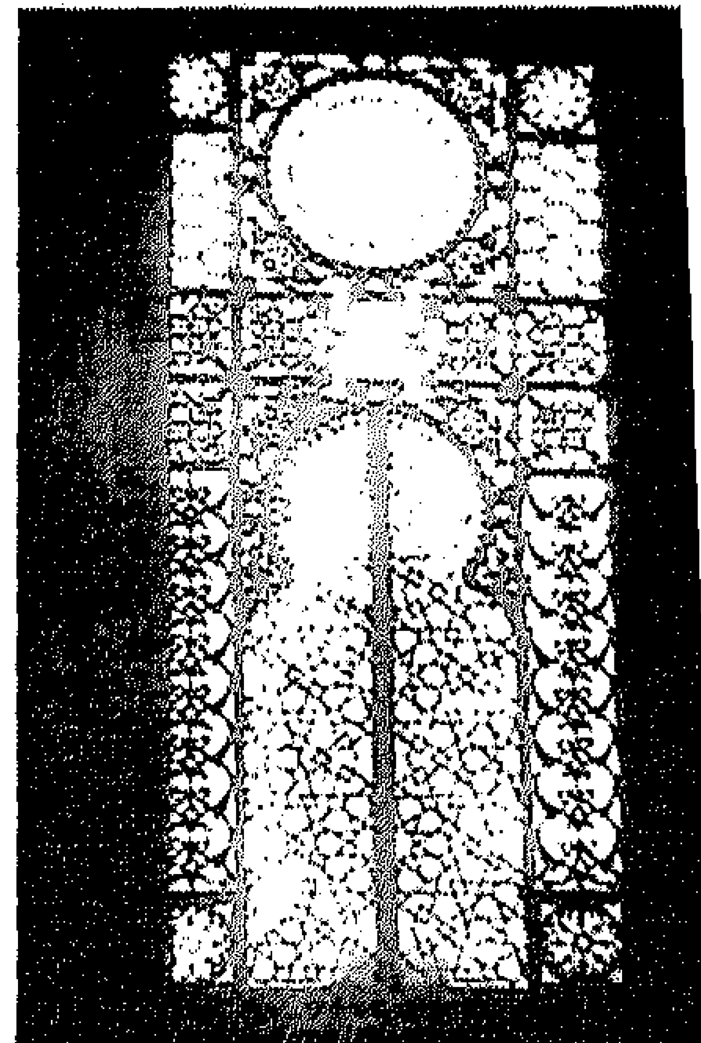
جدول(٤/٢)



صورة المحراب



التشكيل بالمنبر



أشكال الزخارف الهندسية بالفتحات



صورة توضح تخلخل الإضاءة داخل المسجد



استخدام الشخشيخة بالسقف و تخلخل الإضاءة داخل المسجد



صورة القبة التي تغطي قاعة الصلاة .



باب من الخشب ذو تشكيلات نجمية



صورة لدكة المبلغ



صورة توضح شدة الزخارف على الحوائط

شكل (٥/٤) عناصر التشكيل الداخلي بمسجد الرفاعي بالقلعة- القاهرة
المرجع: الباحث

٤/٢/٤ متحف الفن الإسلامي- باب الخلق- القاهرة:

تصميم ألفونسو مانيسكالو

شيد هذا المبنى في ميدان أحمد ماهر (باب الخلق سابقاً) عند تقاطع شارعي بور سعيد ومحمد علي وهو يضم أيضاً دار الكتب وتحيط به الشوارع من جميع الجهات، ويشغل قطعة أرض ذات شكل رباعي مختلف الأضلاع تبلغ مساحتها ٣٨٠٠م٢.

ويوجد لهذا المبنى ثلاثة مداخل أحدها رئيسي بشارع بور سعيد، ويؤدي إلى قاعات المتحف، والثاني جانبي ويؤدي إلى قاعات المتحف أيضاً من خلال حديقة وساحة عرض مكشوفة توجد بها نافورة وشاذوران، أما المدخل الثالث فهو خلفي ويؤدي إلى دار الكتب. هذا وقد تم تصميم المتحف على هيئة ممر طويل يمتد بطول المبنى وتكتنفه القاعات المختلفة حيث يتكون هذا المبنى من ثلاثة مستويات رئيسية (بدروم وطابق أرضي وطابق علوي).

ويوجد على الواجهة الرئيسية المطلة على شارع بورسعيد مستويين آخرين أعلى الطابق العلوي، كما يوجد طابق مسروق بين الأرضي والأول ينقسم إلى قسمين أحدهما يوجد ناحية ميدان باب الخلق، والآخر يطل على شارع دار الكتب، كما يوجد طابق مسروق آخر في مؤخرة المبنى.

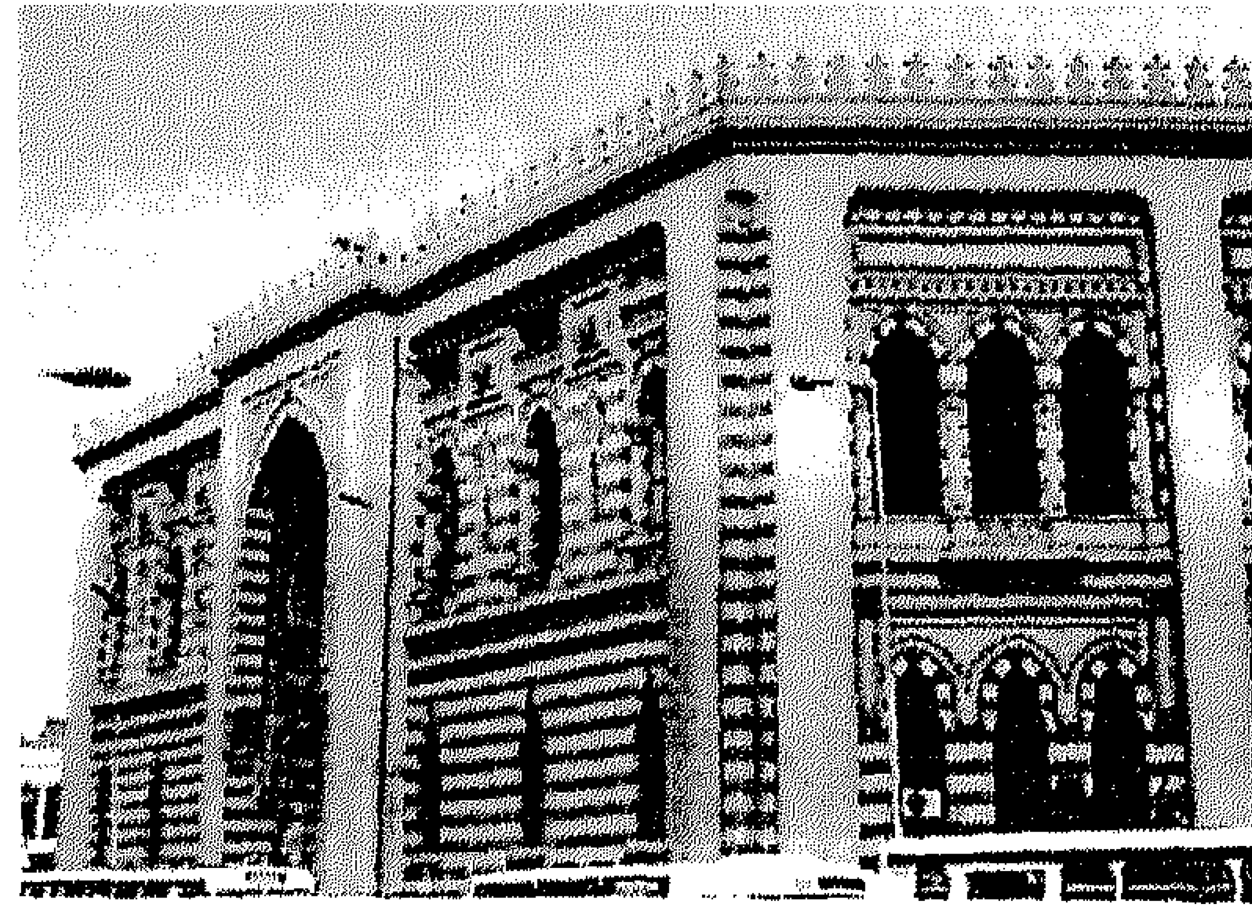
ويلاحظ أن الطابق الأرضي، والعلوي متشابهين ماعدا في المداخل، كما يتوسط المبنى فناءان واسعان، ويتكون مسقط الجزء الشمالي منه من شكل مستطيل أبعاده ٢٥*٣٥م وبه سلالم دار الكتب، والتي تصل إلى مستوى سطح المبنى وتعلوها قبة صغيرة ويحيط بها في كل من الطابقين الأرضي، والعلوي ثماني غرف.

١/٤/٢/٤ الرصد والتوثيق:

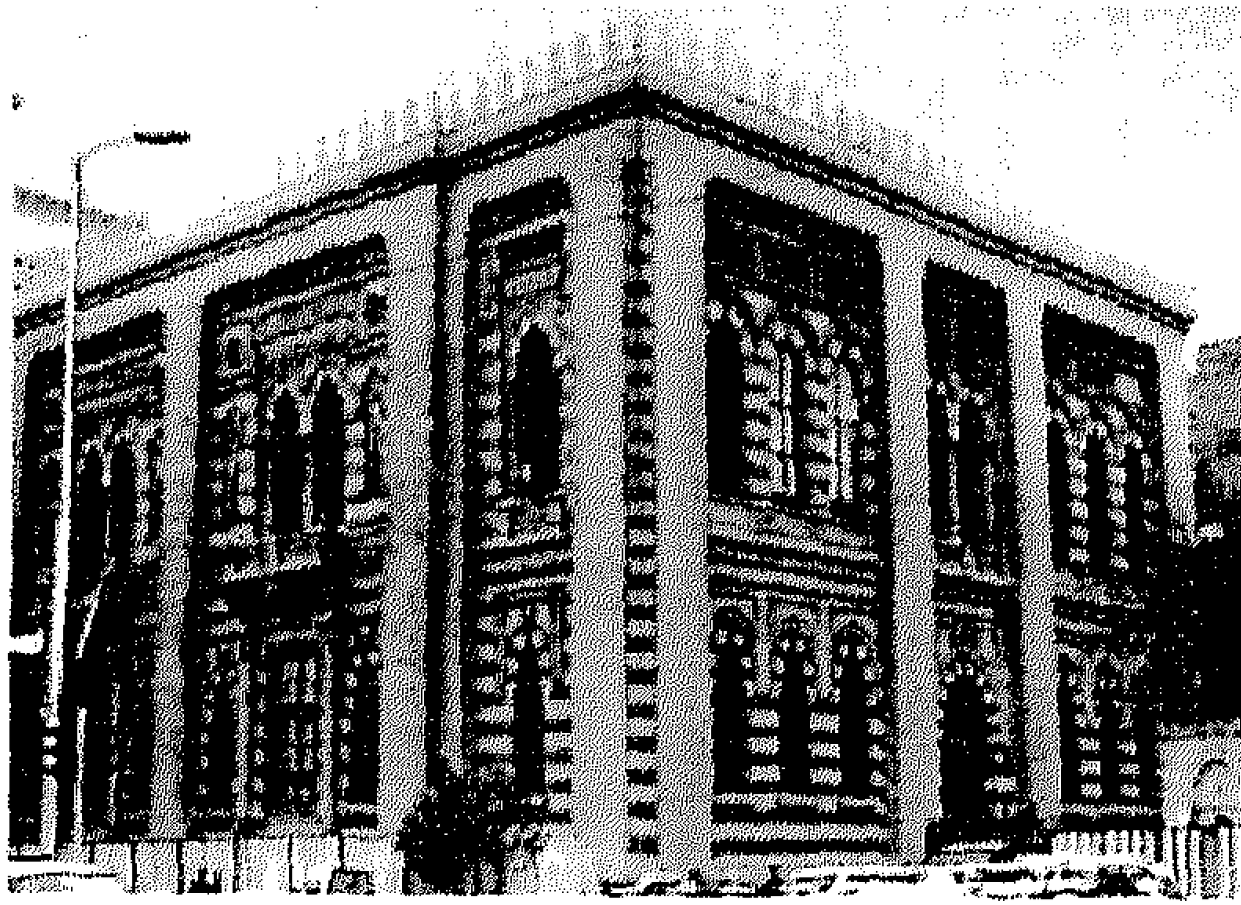
استخدمت في هذا المبنى المدخل الفخيم وبه بهو المدخل (الدركاه)، كذلك استخدمت الأفنية الداخلية المكشوفة والفناء المغطى بشخشيخة.

في هذا المبنى تم استخدام بعض الفتحات التراثية مثل الشباك وقمريات رقبة القبة والقمريات التوأمية والشرفة البارزة.

في هذا المشروع تم استخدام بعض العناصر الجمالية التراثية كالزخارف الإسلامية النباتية والهندسية وكذا المفروكة ومربع الجفوت والصرة والبانوه والنفيسة والخوذة وتيجان الأعمدة المقرنصة والجفوت والكرانيش والشرافات والكوابيل والمقرنصات والنوافذ الصماء وقوصرات الواجهات والمدخل والمخرمات الجصية والمداميك البلقاء والحشوات الخشبية والزجاج الملون والنافورة والشاذوران.



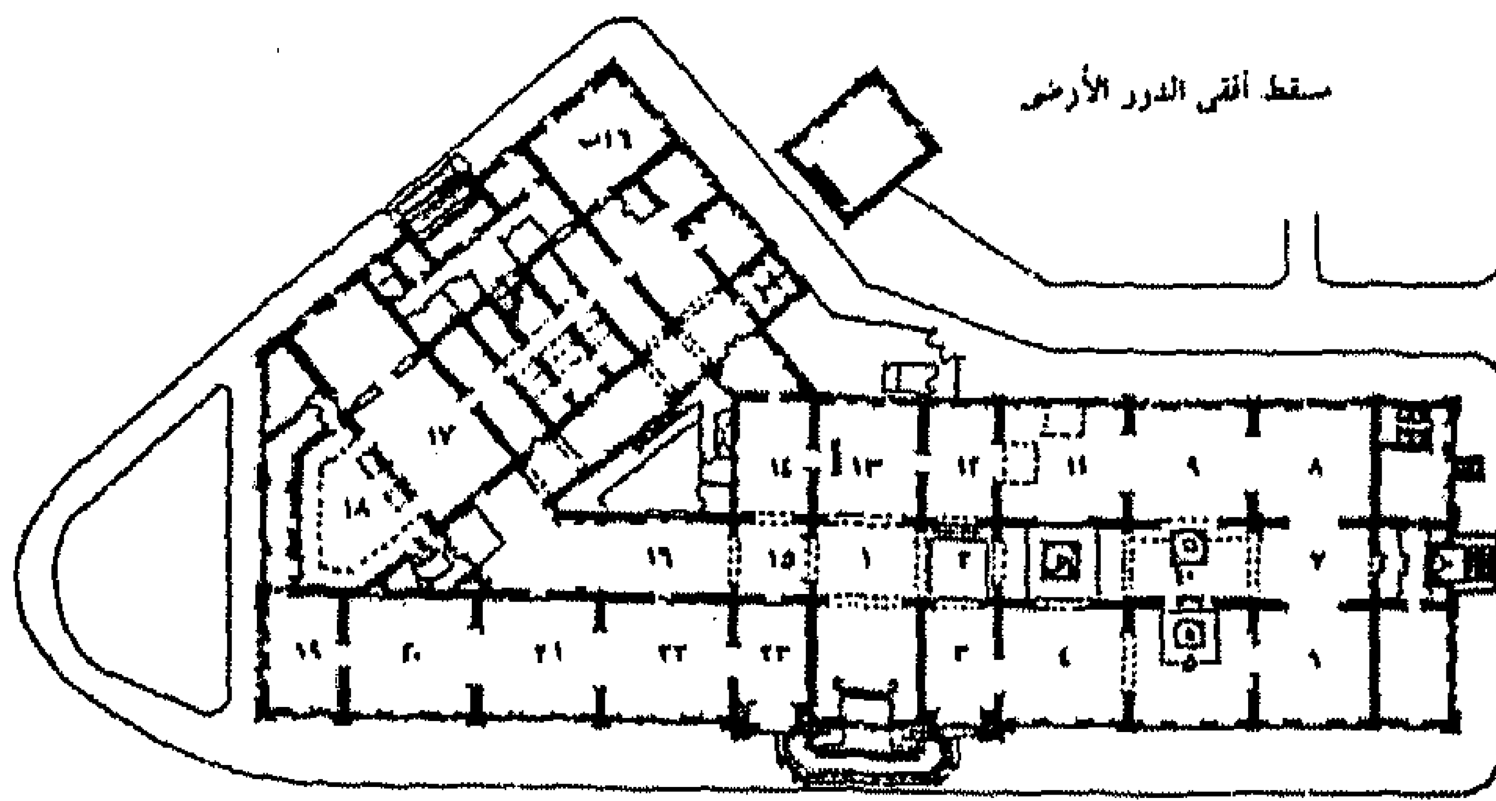
المدخل الجانبي للمتحف



المدخل الثالث(الأصغر) بالمتحف

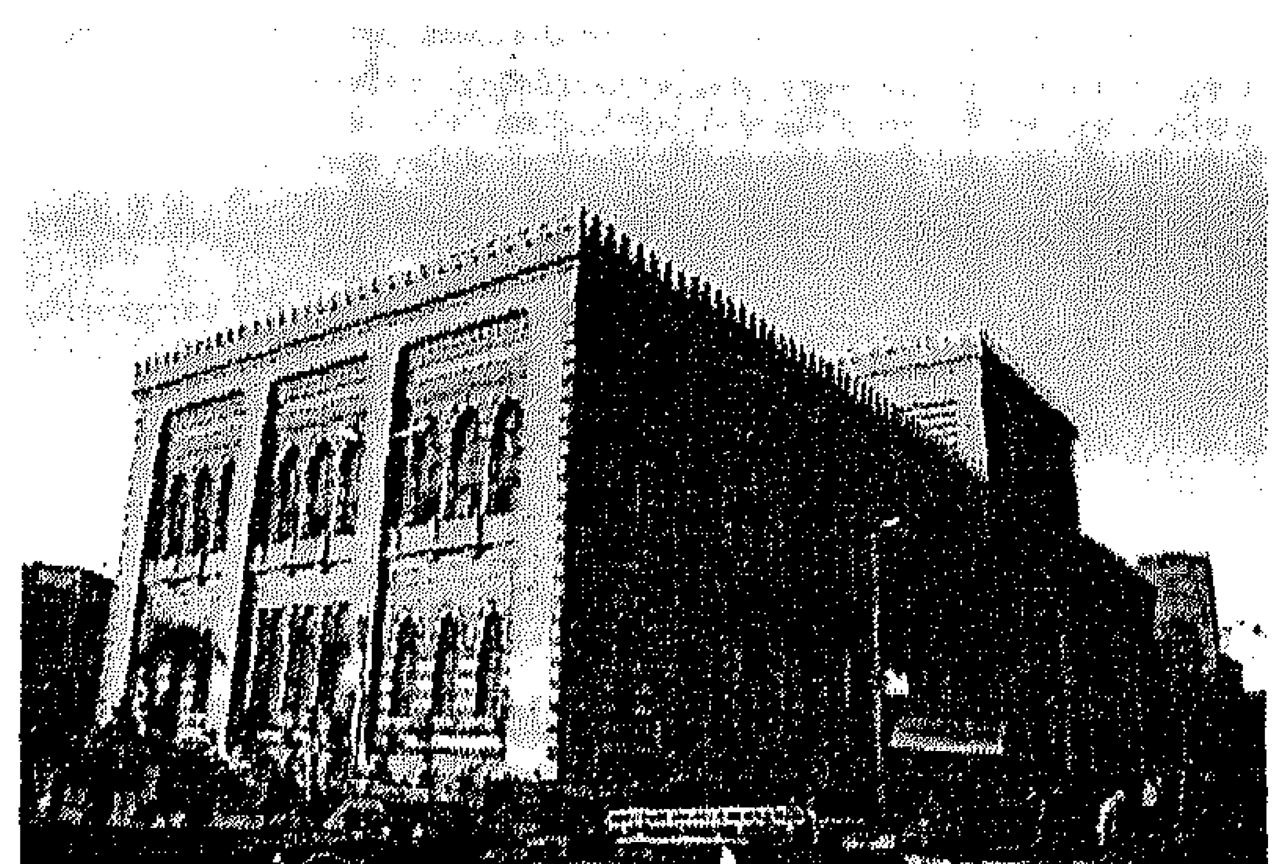


القوة و التأكيد بالمدخل الرئيسي

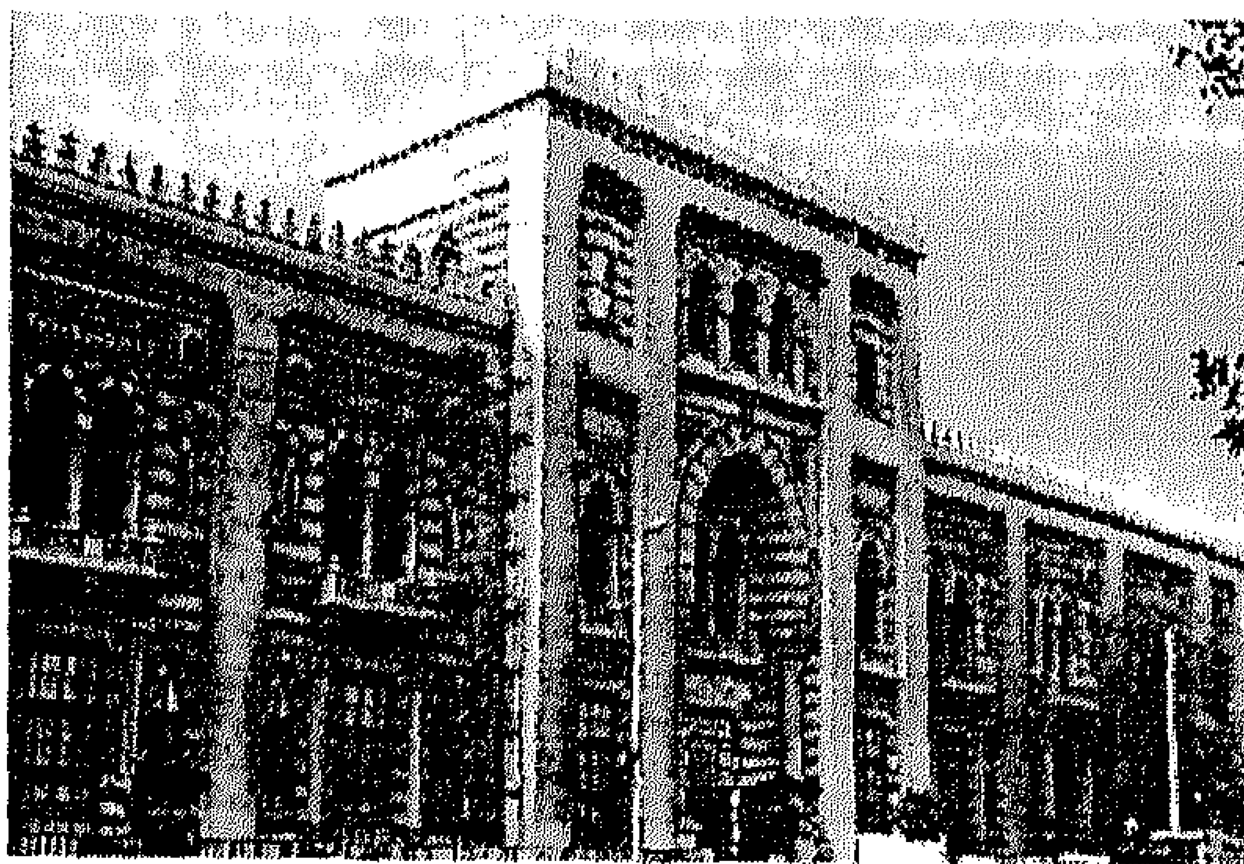


مسقط الدور الأرضي

المصدر: مجلة البناء،عدد ٥٣ ، ١٩٨٥، ص ٥٠

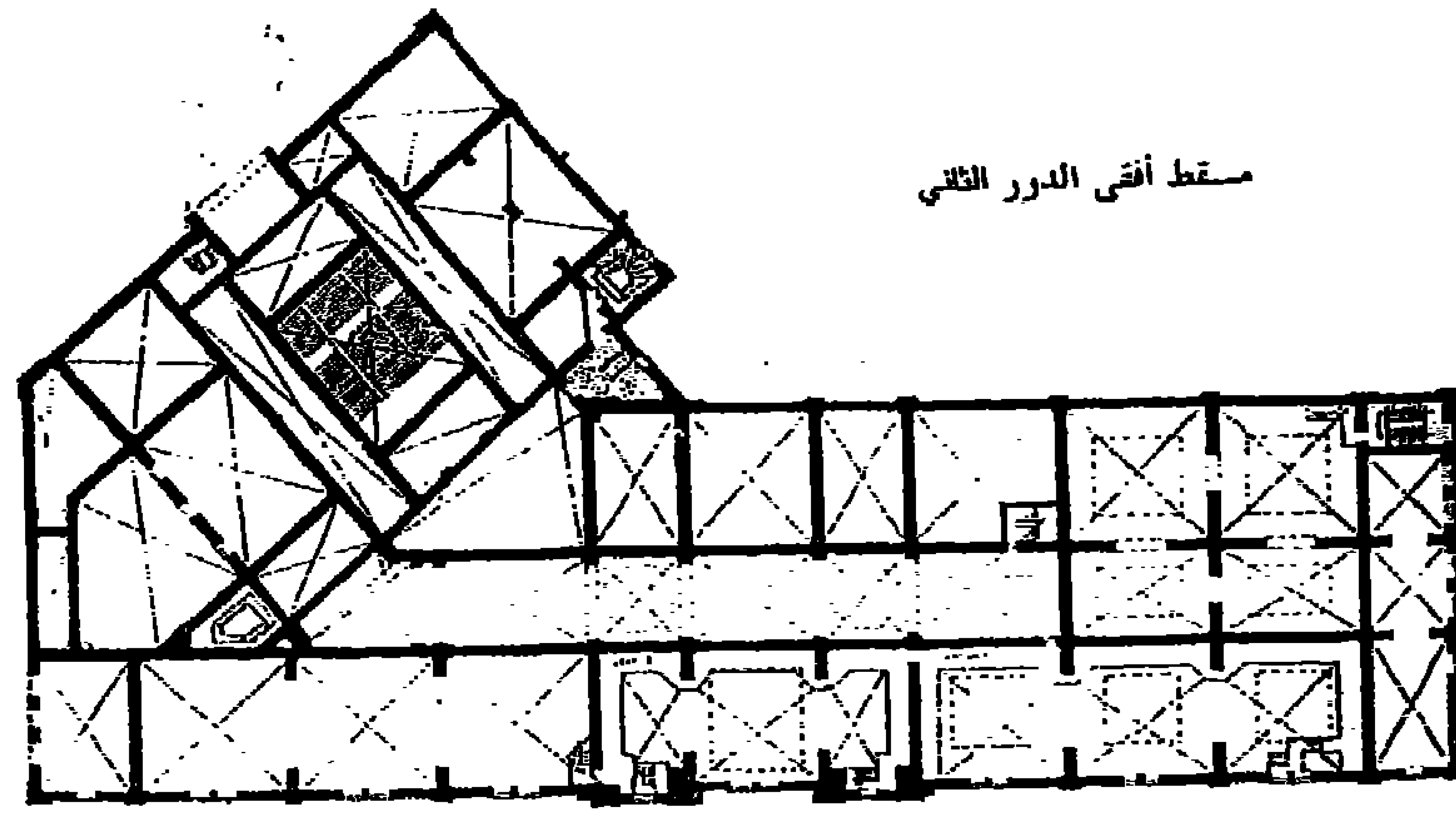


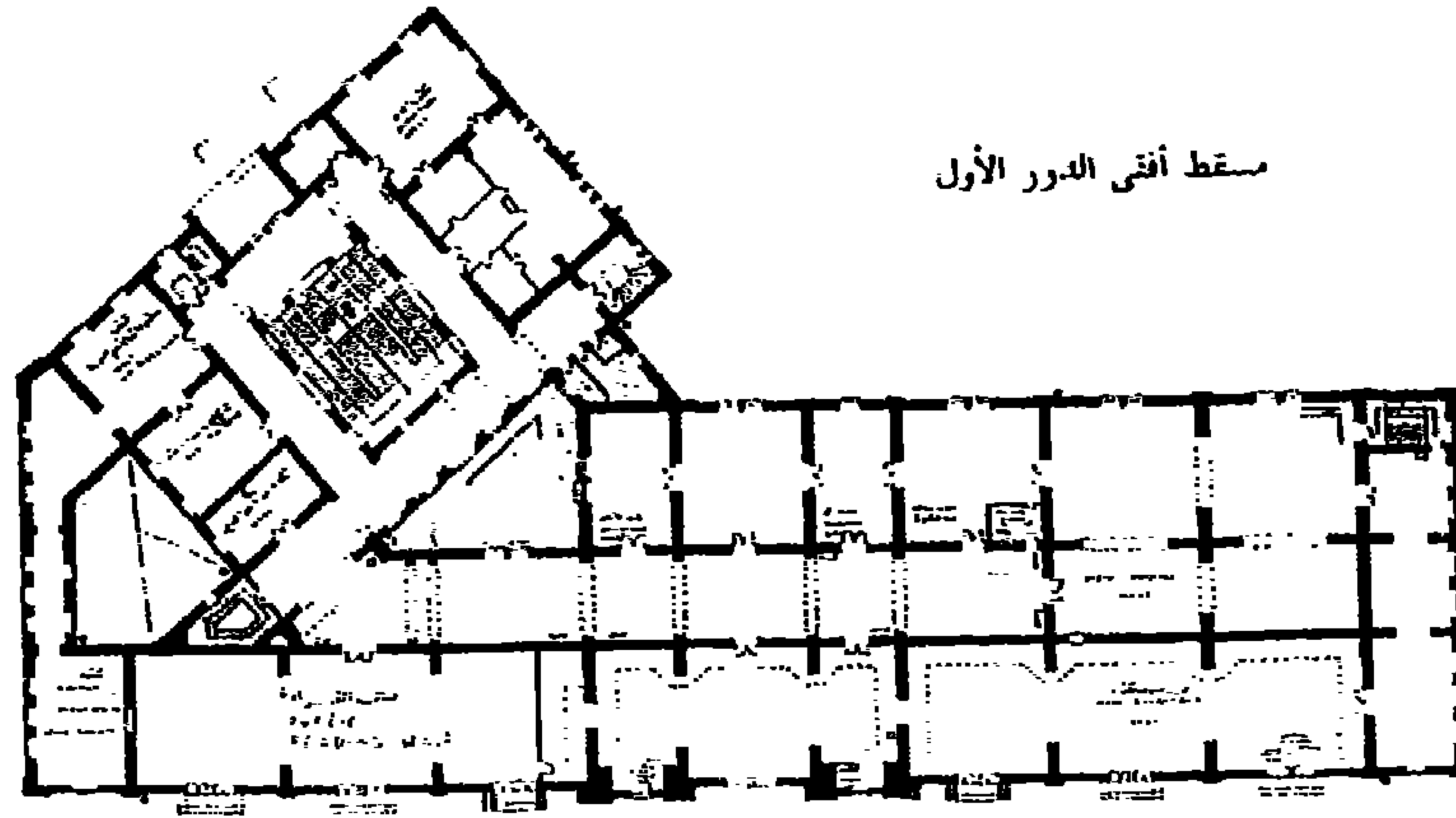
الاتزان والوحدة في استخدام الفتحات



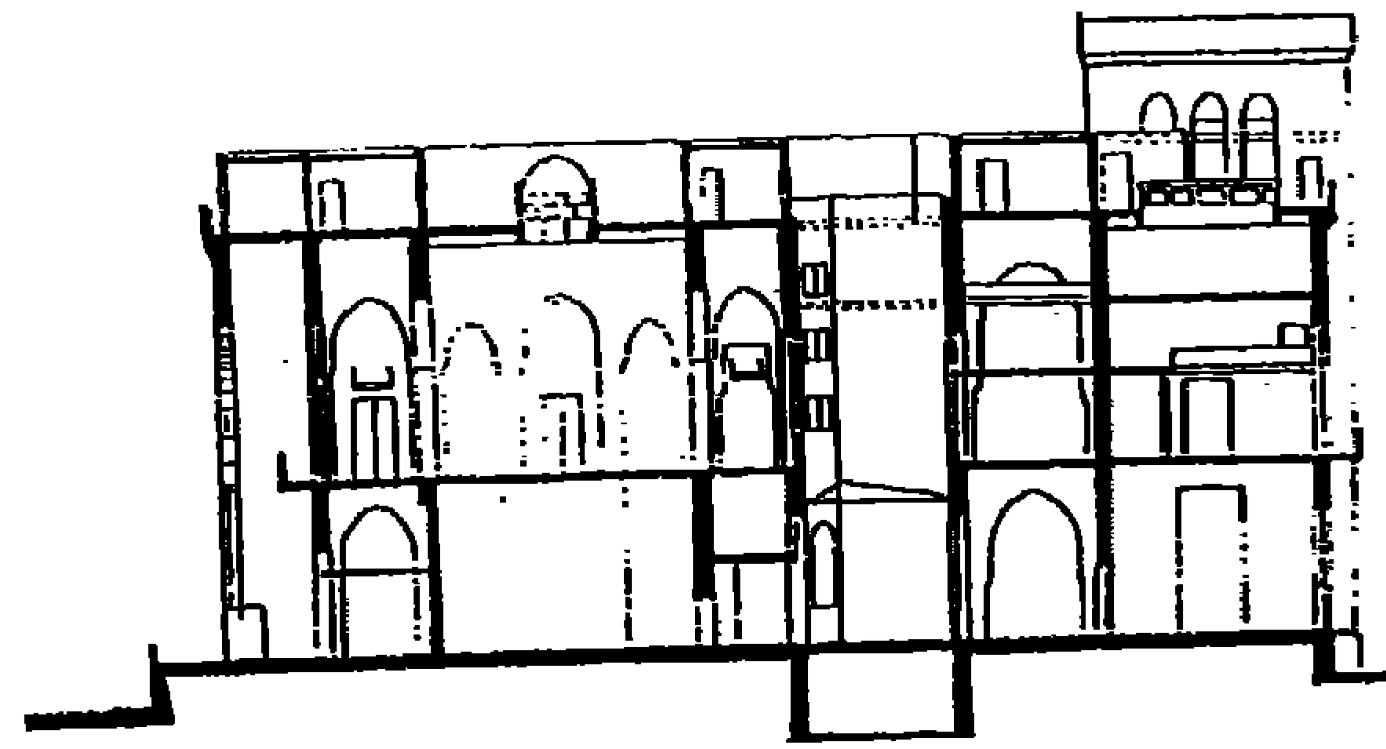
محورية المدخل وسط الواجهة الرئيسية

شكل (٦/٤)متحف الفن الإسلامي بباب الخلق- القاهرة
المرجع:الباحث

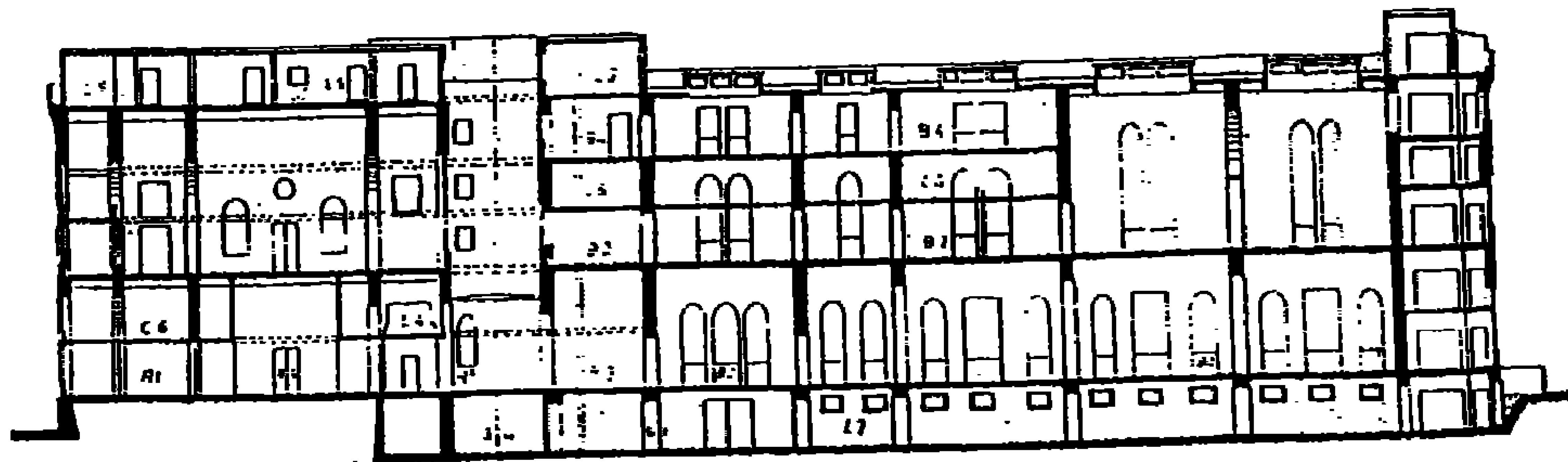




المساقط الأفقية المتكررة لمتحف الفن الإسلامي



قطـــاع عرضي



قطـــاع طولـــــي

شكل (٧/٤) المساقط الأفقية المتكررة وقطاعات لمتحف الفن الإسلامي

المرجع: مجلة البناء، عدد٥٣، ١٩٨٥، ص٥٠

كما استخدمت بعض مواد البناء التقليدية في هذا المبنى مثل الخشب المستخدم في الأبواب والنوافذ الخشبية، والخشب الخرط، كما استخدم الحجر في الحوائط الحاملة والرخام في الأرضيات والجص في المخرمات الجصية، والقيشاني في تكسية حوائط دورات المياه.

شيد هذا المبنى من حوائط حاملة حجرية، واستخدمت فيه الأعمدة الإنشائية المستديرة البدن كما هو الحال في عمود ركن المبنى الخارجي وعمود ركن قوصرة المدخل، وعمود ركن كتف النافذة، وفقرات العقد الصنج والبلقاء، كما استخدم العقد الكامل، والعقد المحدب، والعقد المثلث، وعقد القوسين المدبب، وعقد القوسين الحدوي، والقبة نصف الكروية (شكل ٧/٤، ٦، ٨).

٢/٤/٢/٤ : التحليل و التقييم:

أولاً: الثوابت والعناصر الشكلية التراثية، انظر جدول(٣/٤)
ثانياً: المتغيرات التشكيلية الهندسية، انظر جدول(٤/٤)
ثالثاً: الثوابت العقائدية والفكرية، انظر جدول(٤/٤)

٣/٤/٢/٤ : مدى توافق متحف الفن الإسلامي مع الضوابط الشرعية الحاكمة:

من دراسة متحف الفن الإسلامي نرى بعض الأشياء في التصميم التي لا تتوافق مع الضوابط الشرعية الحاكمة مثل:

١- التطاول في البنيان واستخدام المقياس العظيم من الخارج والمقياس الحميم من الداخل.
٢- الإسراف والبذخ في البناء ويتضح في استخدام الكثير من العناصر الجمالية في الواجهات الخارجية للمبنى .
٣- عدم الفصل الرجال والنساء في الفراغات المختلفة داخل المبنى.

كما أنه أيضاً يوجد به ما يتوافق مع الضوابط الشرعية الحاكمة:

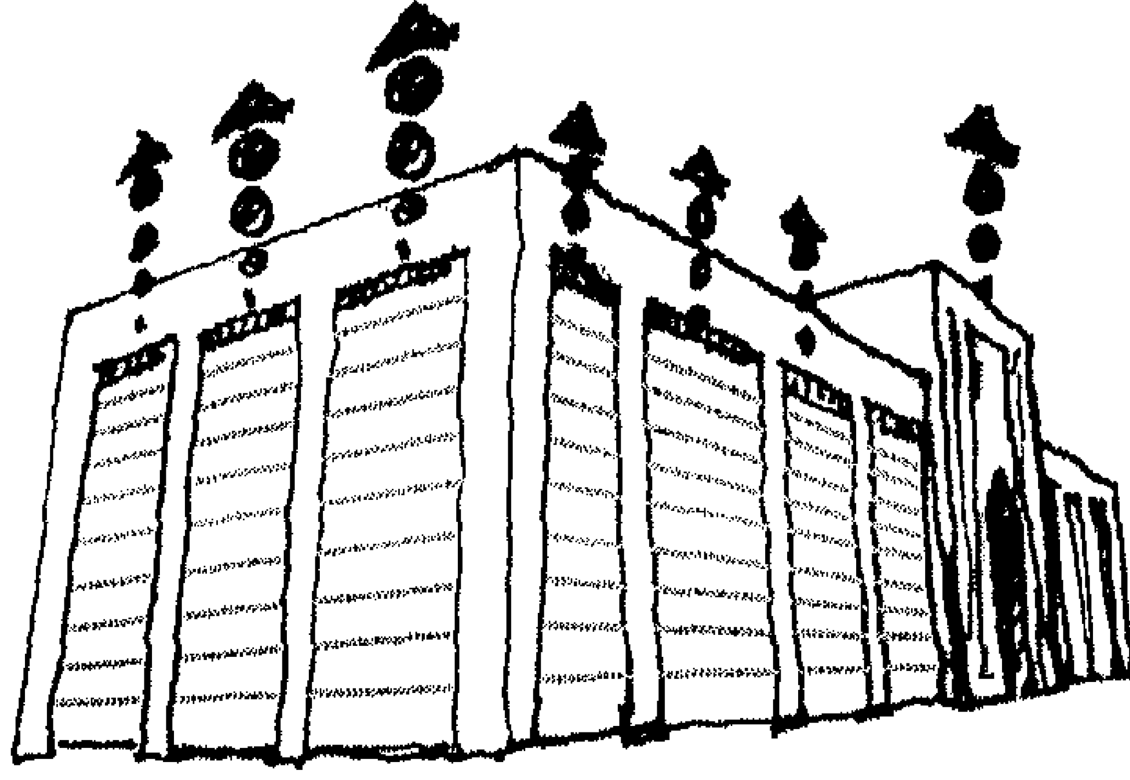
١- التوجيه للقبلة في التصميم كذلك وجود محاور بصرية واضحة واستخدام العقد المدبب الذي يربط ويشير إلى السماء.
٢- حرمة التصوير وعدم وجود عناصر زخرفية مصورة .
٣- يوجد في المبنى ثلاثة محاور تماثل واضحة تمتد من مداخل المبنى إلى العناصر الأساسية له.
٤- الإتقان في البناء.

	نقاط الدراسة والتحليل	في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
الثوابت الشكلية التراثية المعمارية	المدخل- البهو (الدركاه)	تم تأكيد المدخل عن طريق عمل بروز كتلة المدخل، وارتداد البوابة. المبنى يحتوي على ثلاثة مداخل.	المدخل الرئيسي فخيم، عبارة عن ثلاث بائكات بارزة في الواجهة بجميع الأدوار، ذو عقد مدبب الشكل، بارتفاع دورين.
	الفناء- القاعة	استخدمت القاعة في فراغ صالة المدخل الرئيسي. استخدم الفناء المغطى بقبة في المسقط.	فناء داخلي مغطى بقبة.
	أشكال الفتحات	تعددت أشكال الفتحات من الشكل المستطيل (العقد المستقيم)، والعقد المدبب.	
	القبة- الشخشيخة	استخدمت قبة صغيرة على قاعدة مثمنة لإضاءة أحد الفراغات بالدور الثاني. استخدمت الشخشيخة المستوية ذات الشبابيك الجانبية لإضاءة عدة فراغات.	قبة على قاعدة مثمنة شخشيخة مستوية
	العناصر الجمالية	عرائس السماء- المقرنصات صُرر بارزة- شمسيات من المخرمات الجبسية-مشربيات- شرفات بارزة محمولة على كوابيل.	

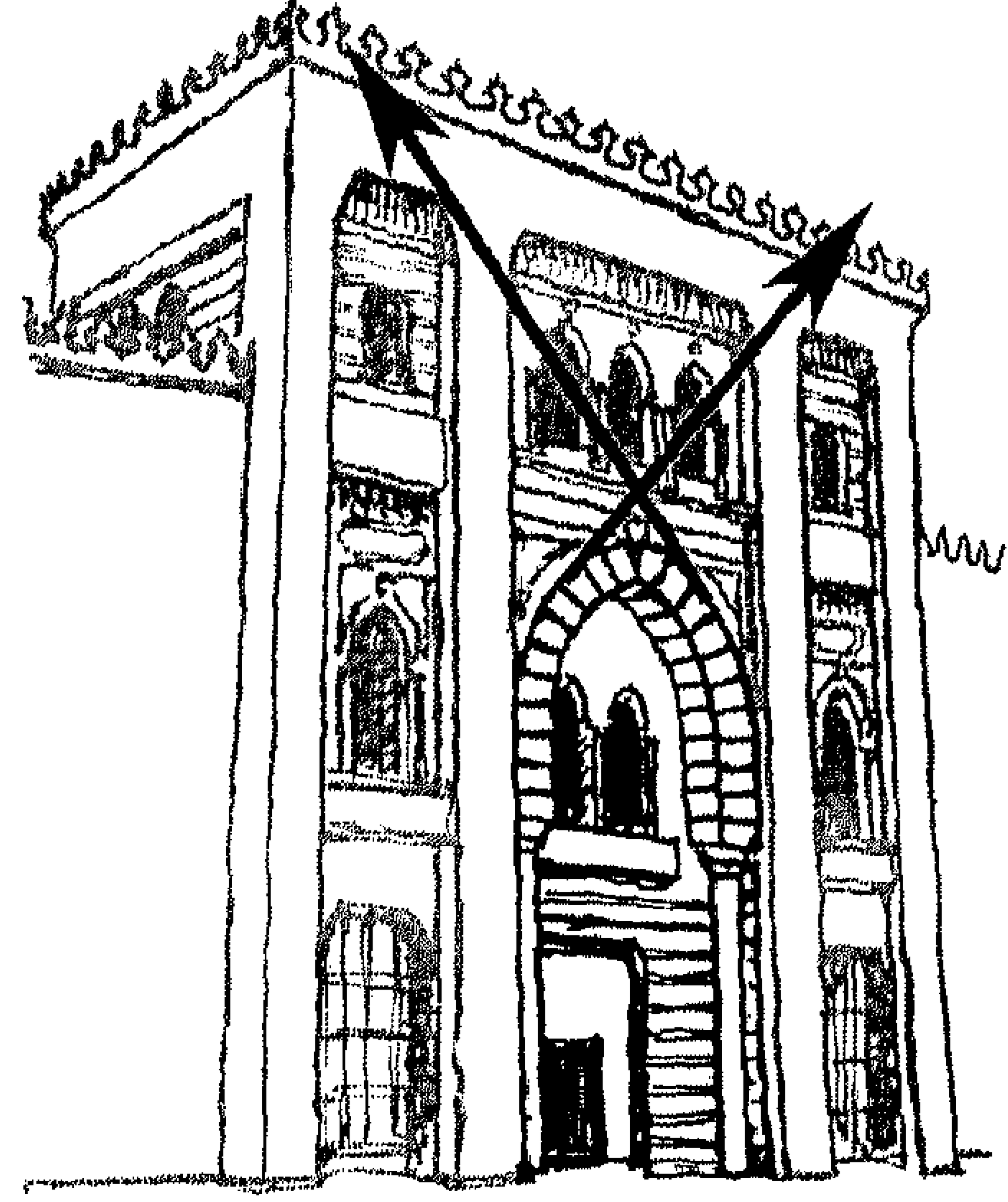
جدول(٣/٤)

	نقاط الدراسة والتحليل	في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
أسس هندسة التشكيل المعماري	النسب المقياس	استخدمت نسب المستطيل ٤:١ في الجزء (١) ونسبة ٢:٣ في الجزء (٢)	نسب رأسية للباكيات الموديولية. استخدم المقياس العظيم، تعبيرا عن قوة المبنى من الخارج. والمقياس الحميم من الداخل.
	الاتزان	وجود ٣ محاور رئيسية للتماثل تمر بمواضع المداخل الثلاثة.	تماثل الواجهة حول المحاور الرأسية للمداخل. تماثل حجم وشكل الفتحات.
	المسامية الملمس	نسبة الفراغ: الكتلة(بالمسقط) < ١٠٪ المبنى متوسط الانفتاح على الخارج، له ٣ أبواب خارجية.	بالواجهات الخارجية الفتحات:المصمت = ٢٠-٢٥٪ ملمس متوسط بين نعومة بياض الحجر الصناعي وخشونة الخطوط الأفقية البلقاء.
	الوحدة الإيقاع	استخدام الوحدة الإنشائية، وإيقاعها المنتظم في المسقط الأفقي.	الإيقاع باستخدام: عروض الباكيات شكل وحجم الفتحات، تجميع الفتحات في مجموعات توأمية وثلاثية، التنويع في خط السماء، الخطوط الأفقية البلقاء بالواجهة.
الثوابت العقائدية والفكرية	الوحدانية	استخدام محاور تماثل بالمسقط الأفقي، التوجيه للقبلة.	استخدام العقد المدبب، يشير ويربط المبنى بالسماء.
	التوجيه للقلب	استخدام فتحات كبيرة على الأفنية الداخلية.	استخدام الأكتاف الإنشائية البارزة والمستمرة بارتفاع الواجهة.
	الصدق	التعبير بالإنشاء الصريح في الأعمدة البارزة للبائكات.	
	المساواة	التكرار في عرائس السماء بالنهايات العليا للمبنى. استخدام الخطوط البلقاء بالواجهة.	

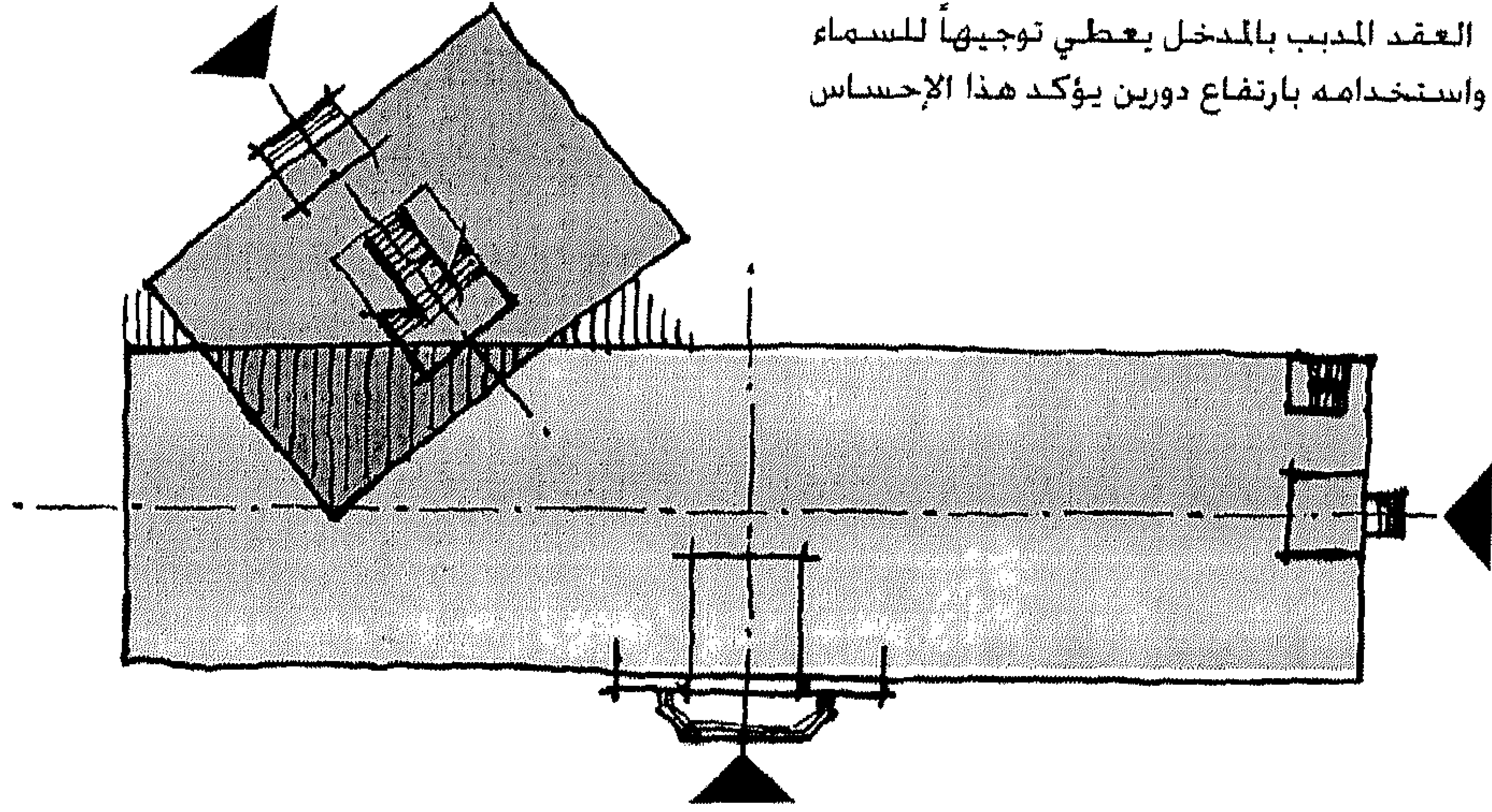
جدول(٤/٤)



النسبة الرأسية لباكيات الواجهات تتباين
مع سطور الأبلق الأفقية



العقد المدبب بالمدخل يعطي توجيهاً للسماء
واستخدامه بارتفاع دورين يؤكد هذا الإحساس



التشكيل الأولي لعناصر الشكل بالمسقط الأفقي
و انطباق المداخل مع المحاور الرئيسية للمسقط

شكل (٨/٤) متحف الفن الإسلامي- باب الخلق- القاهرة
دراسات هندسة الشكل والتشكيل
المرجع: الباحث

٥/٢/٤ وزارة الأوقاف- باب اللوق- القاهرة:

تصميم محمود فهمي المعماري

يطل هذا المبنى على شارعي شريف وهدى شعراوي، وقد تم تنفيذه على ثلاثة مراحل (الأولى ١٨٩٨ والثانية ١٩١١ والثالثة ١٩٢٩) وهذا المبنى محاط بالشوارع من جميع الجهات.

٤/٢/٥/١ الرصد والتوثيق:

استخدمت في هذا المبنى بعض الأفكار المعمارية التراثية مثل المدخل الفخيم والسرداب (البدروم). ونلاحظ في هذا المبنى أنه تم استخدام فكرة المسقط الأفقي ذي الفناء المكشوف المحاط بالحوائط. لم يستخدم في هذا المبنى من العناصر الفراغية المعمارية التراثية سوى بهو المدخل (الدركاه) والمقعد الذي يعلو قوصرة المدخل. كما لم يستخدم في هذا المبنى من الفتحات التراثية سوى القمريات المفردة والتوأمية والمجمعة.

في هذا المشروع تم استخدام الكثير من العناصر الجمالية التراثية كالزخارف الإسلامية النباتية، والهندسية، والخط العربي، والشمسية، والنجمة المثمنة، والمفروكة، ومربع الجفوت، والمحارة، والبانوه، والنفيسة، والبنيقة، والخوذة، والبروزات الركنية لدروة السطح، والتيجان الإسلامية (الناقوسية والمقرنصة والمورقة)، والجفوت، والكرانيش، والشرافات، والكوابيل، والمقرنصات، وقوصرات الواجهات، والمخرمات الحجرية، والمخرمات الحديدية، والخشب الخرط، والألواح الجصية، والمداميك البلقاء.

تم استخدام بعض مواد البناء التقليدية في هذا المبنى مثل الخشب المستخدم في الأبواب والنوافذ، والخشب الخرط، كما استخدم الحجر في الحوائط الحاملة، والرخام في الأرضيات، والجص في المخرمات الجصية والقيشاني في تكسية حوائط دورات المياه. شيد هذا المبنى من حوائط حاملة حجرية، واستخدمت فيه الأعمدة الإنشائية المستديرة البدن والمثمنة البدن وأعمدة ركن قوصرة المدخل وقوصرة الواجهة وكتف النافذة، كما استخدمت الأعتاب الأفقية المعتوقة، وفقرات العقد الصنج والبلقاء والمزررة والعقد المحدب والعقد الكامل وعقد المركز الواحد المدبب وعقد المركز الواحد الحدوي، وعقد القوسين الحدوي (شكل ٤/١٢،١١،١٠،٩).

٤/٢/٥/٢: التحليل والتقييم:
أولاً: الثوابت والعناصر الشكلية التراثية، انظر جدول(٤/٥)
ثانياً: المتغيرات التشكيلية الهندسية، انظر جدول(٤/٦)
ثالثاً: الثوابت العقائدية والفكرية، انظر جدول(٤/٦)

٤/٢/٥/٣: مدى توافق مبنى وزارة الأوقاف مع الضوابط الشرعية الحاكمة:
من دراسة مبنى وزارة الأوقاف نرى بعض الأشياء في التصميم التي لا تتوافق مع الضوابط الشرعية الحاكمة مثل:
١- التطاول في البنيان واستخدام المدخل الفخيم والمقياس العظيم من الخارج والمقياس الحميم من الداخل.
٢- الإسراف والبذخ في البناء ويتضح في استخدام الكثير من العناصر الجمالية في الواجهات الخارجية للمبنى.
٣- وجود بعض التجاوزات في البناء حيث أدخلت بعض التعديلات في الفترات الزمنية الملاحقة لإنشائه مع عدم الشكل الخارجي للمبنى.
كما أنه أيضاً يوجد به ما يتوافق مع الضوابط الشرعية الحاكمة:
١- التوجيه للقبلة في التصميم وكذلك وجود فتحات واسعة على الفناء الداخلي بين الكتلتين.
٢- حرمة التصوير وعدم وجود عناصر زخرفية مصورة .
٣- يوجد في المبنى محور تماثل واحد واضح يمتد من مدخل المبنى الرئيسي إلى المدخل الخلفي حيث تتراص عناصر المبنى حوله.

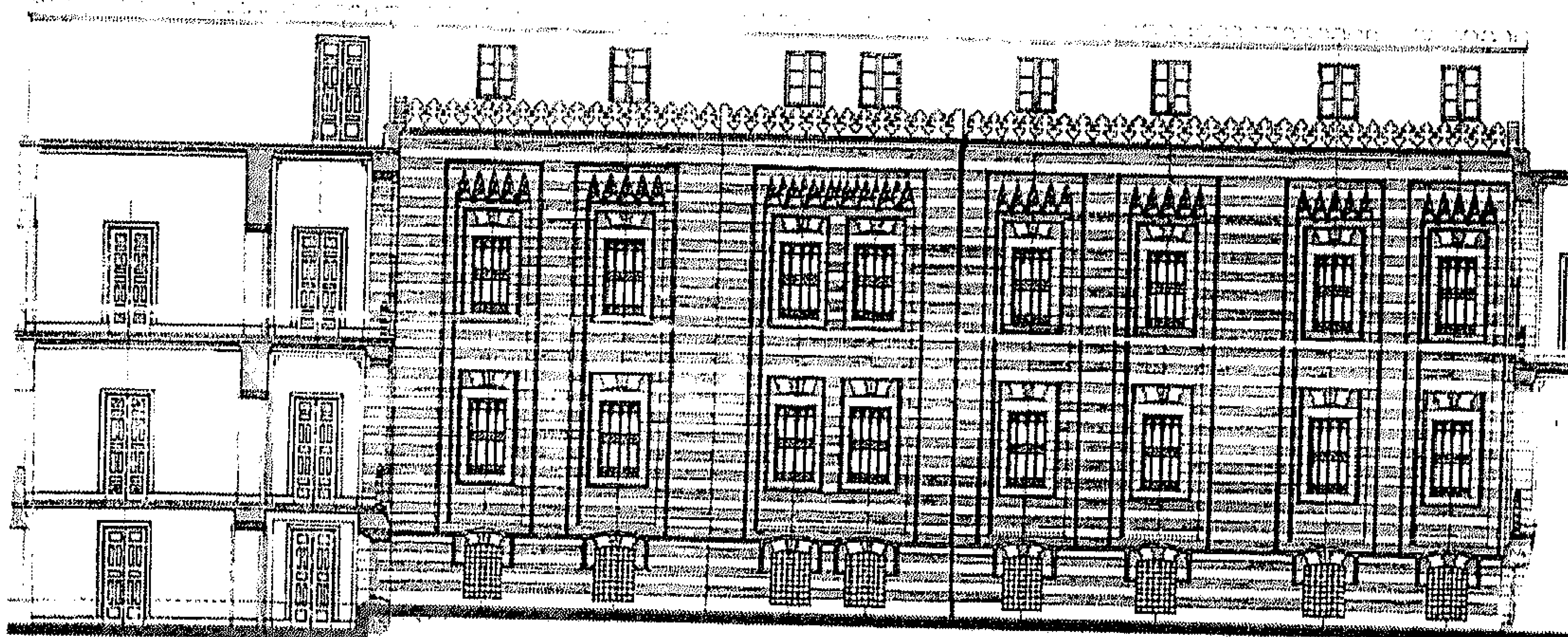
الثوابت الشكلية التراثية المعمارية

نقاط الدراسة والتحليل	في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
المداخل	تم تأكيد المدخل عن طريق عمل ارتداد بالكتلة المثمنة لخلق رواق تمهيدي حول صالة المدخل لوصول المشاة والسيارات.	المدخل الرئيسي فخيم عقدمدبب الشكل بارتفاع المبنى، ومرتفع عن الخط العلوي للواجهة.
الفناء- القاعة- الإيوان- الرواق	استخدم الفناء المكشوف مربع الشكل في وسط المبنى، بالإضافة إلى ٣ أفنية أخرى ثانوية. الفناء الرئيسي رواق	استخدم الرواق بالدور الأرضي والأول حول الفناء.
أشكال الفتحات	تعددت أشكال الفتحات من الشباك ذي العقد المستوي والمدبب والمحدي، وتم عمل مجموعات على مستوى مرتد تعلوه المقرنصات.	
القبة- الملقف- الشخشيخة	استخدمت الشخشيخة أعلى أحد فراغات التوزيع.	
العناصر الجمالية	عرائس السماء- تشكيلات الأرضيات- بانوهات- مقرنصات- صرر جبسية، كتابات خطية.	

جدول(٥/٤)

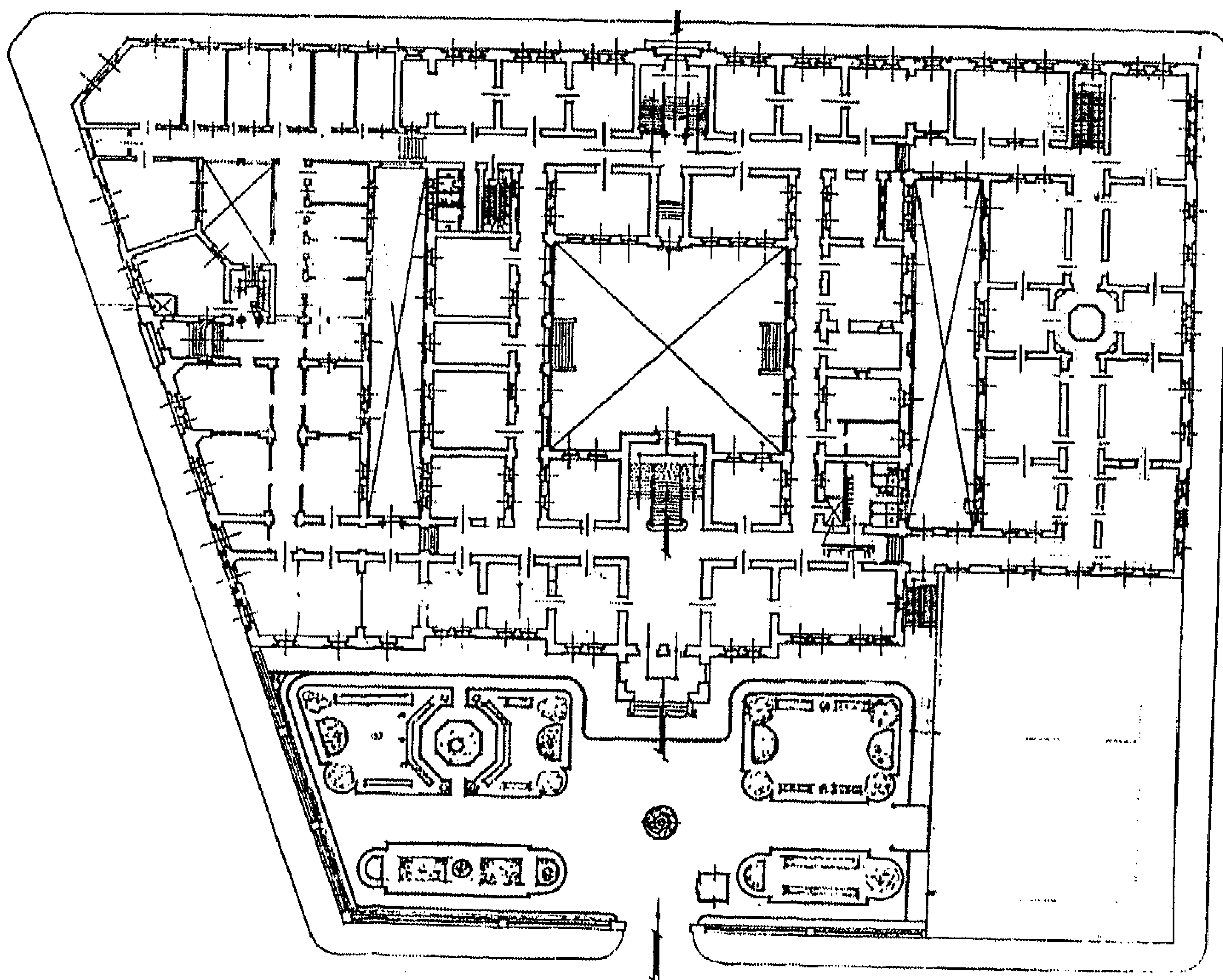
نقاط الدراسة والتحليل		في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
أسس هندسة التشكيل المعماري	النسب المقياس	استخدمت نسب المستطيل ١:٢	نسب رأسية للباكيات الموديولية. استخدم المقياس العظيم، تعبيرا عن قوة المبنى من الخارج. والمقياس الحميم من الداخل.
	الاتزان	التماثل على محور واحد بالمسقط الأفقي. فالمبنى يتكون من قلب مربع، وجانبين غير متماثلين.	تماثل جزئي للواجهة حول المدخلين الرئيسيين. تشابه عروض الباكيات الإنشائية.
	المسامية الملمس	نسبة الفراغ: الكتلة(بالمسقط) = ١٥٪	بالواجهات الخارجية الفتحات:المصمت = ٢٠-٢٥٪ ملمس خشن للخطوط الأفقية البلقاء.
	الوحدة الإيقاع	استخدام الوحدة الإنشائية، وإيقاعها المنتظم في المسقط الأفقي.	عروض الباكيات شكل وحجم الفتحات التنويع في خط السماء الخطوط الأفقية البلقاء بالواجهة.
الثوابت العقائدية الشرعية	الوحدانية	التعبير عن عقيدة التوحيد * المحورية باستخدام التماثل على محور واحد بالمسقط الأفقي.	*استخدام العقد المدبب المثلث، يربط المبنى بالسماء.
	التوجيه للقلب	استخدام فتحات كبيرة بالواجهة الداخلية بين الكتلتين	
	الصدق	التعبير بالإنشاء الصريح في الأعمدة البارزة للبائكات.	
	المساواة	التكرار في عرائس السماء بالنهايات العليا للمبنى. استخدام الخطوط البلقاء بالواجهة.	

جدول(٤/٦)



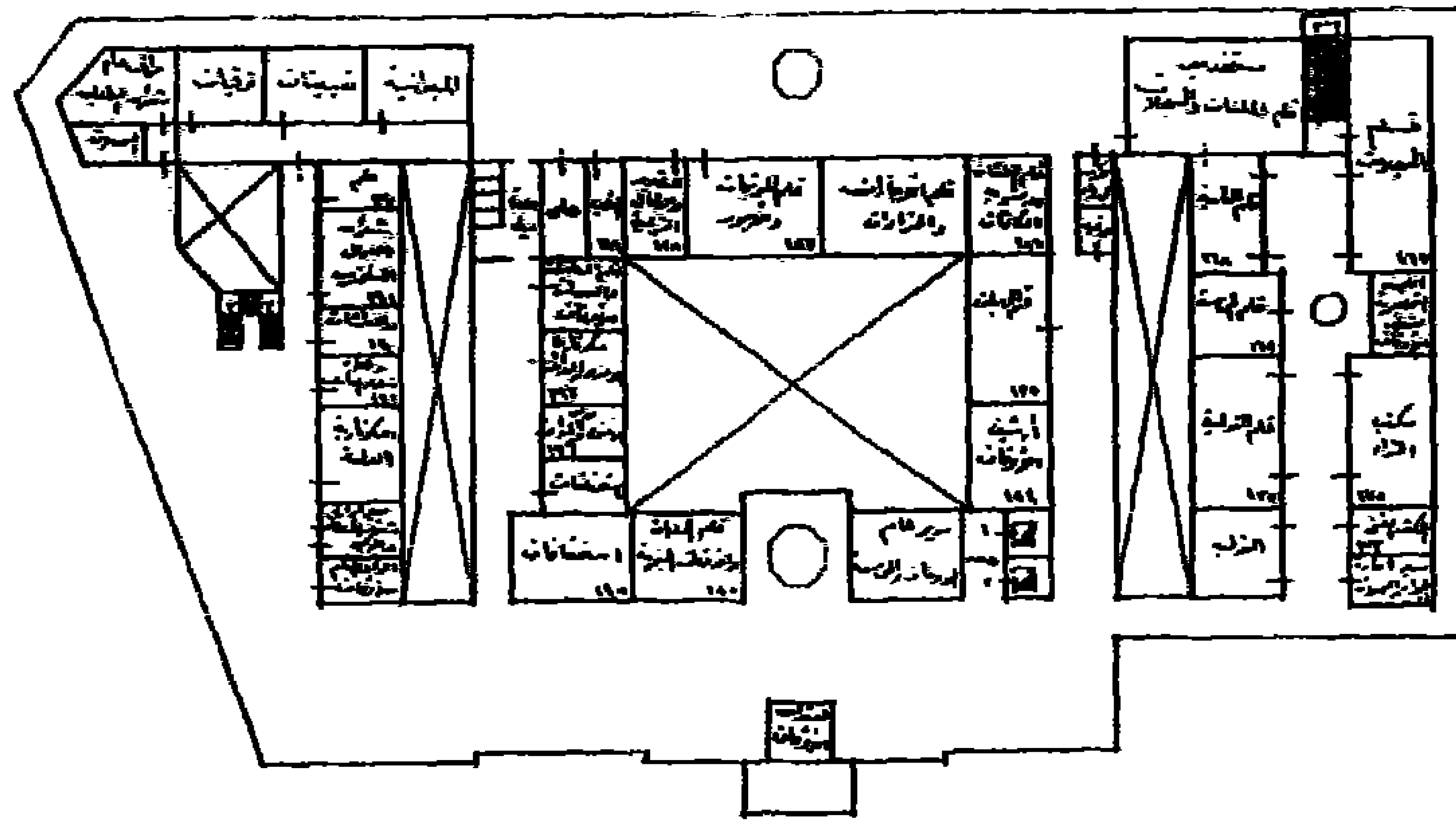
شكل (٩/٤)واجهة داخلية بأحد الأفنية

المرجع: وزارة الأوقاف المصرية

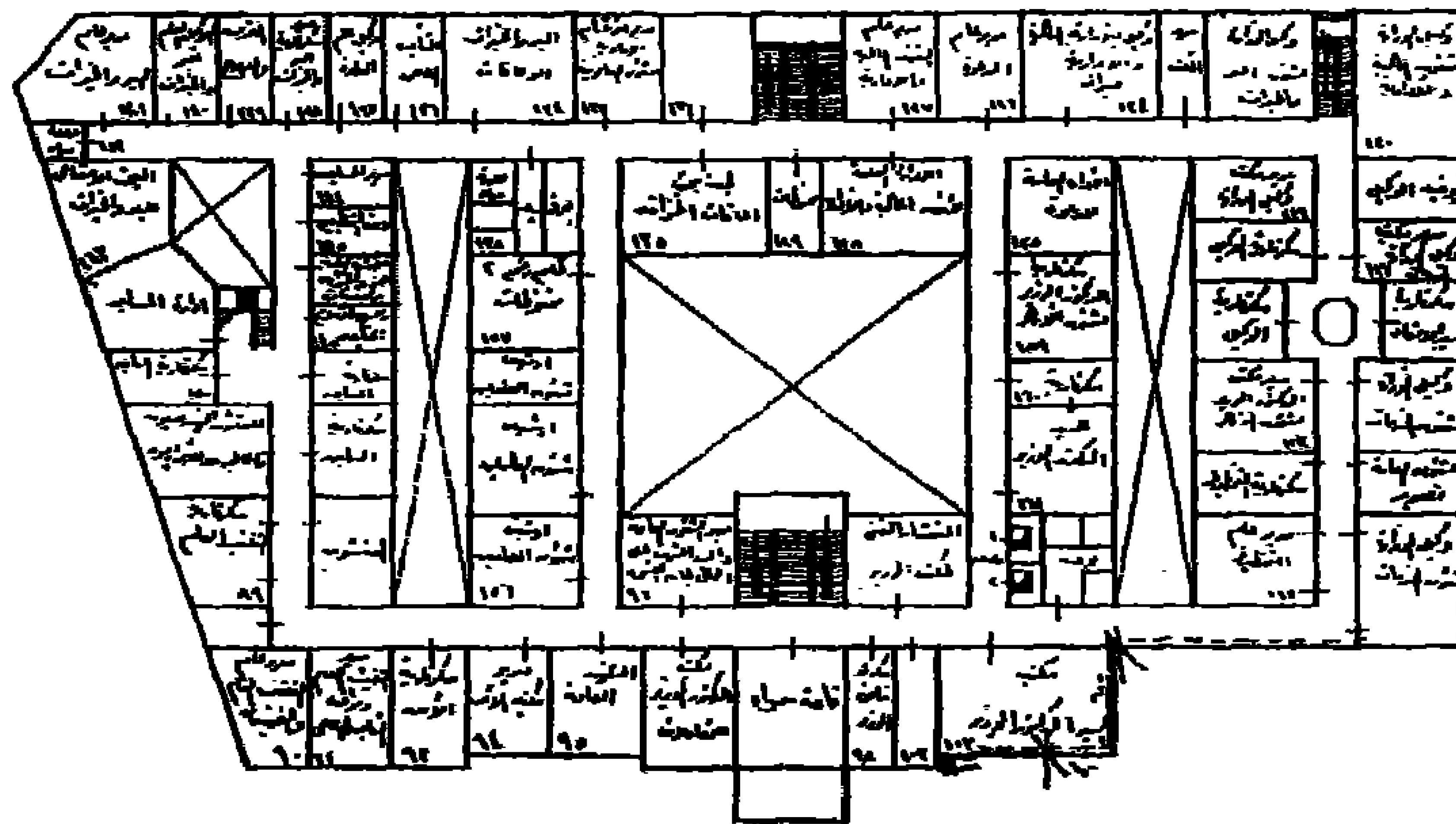


شكل (١٠/٤) الموقع العام

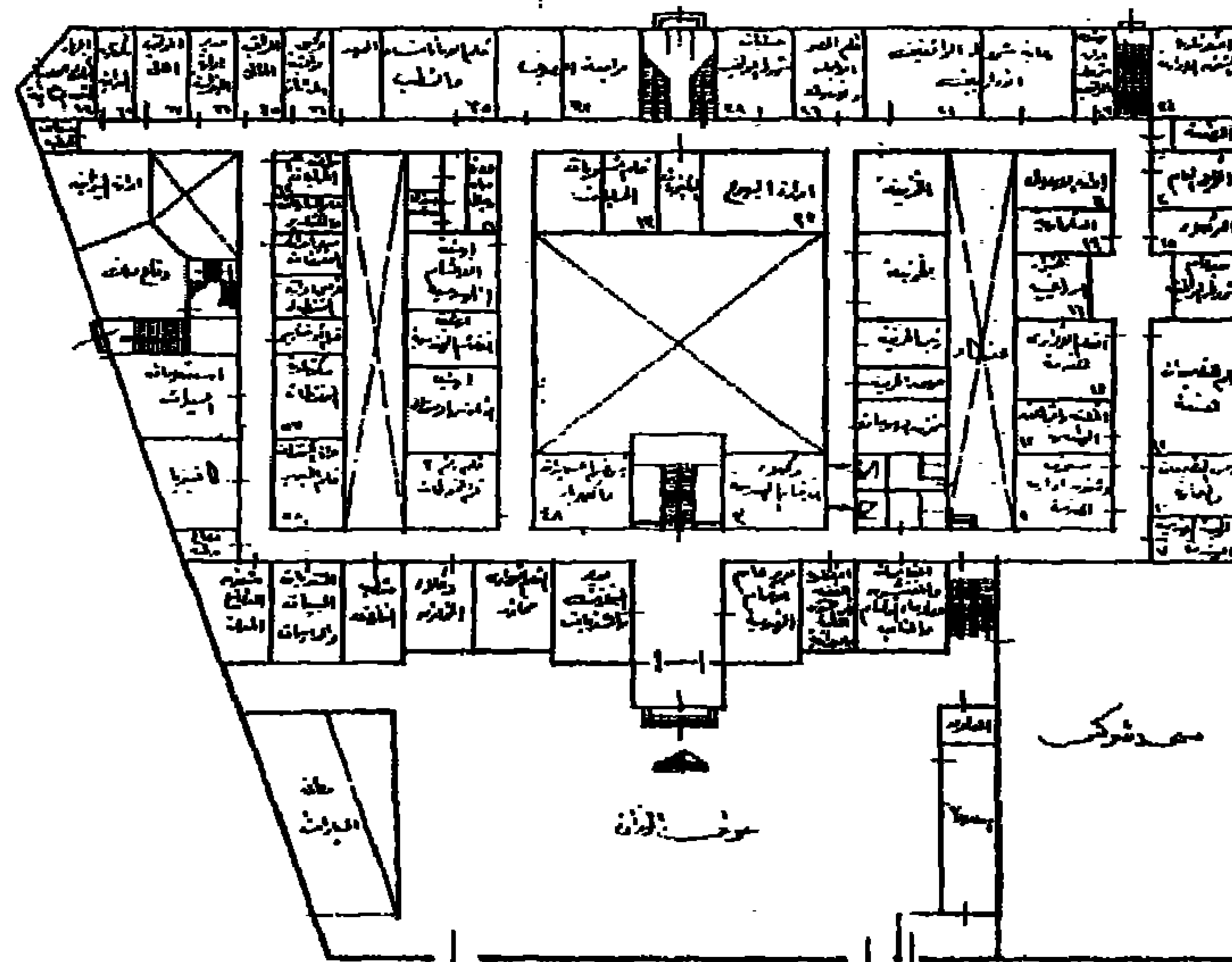
المرجع: وزارة الأوقاف المصرية



مسقط أفقى الدور الثاني



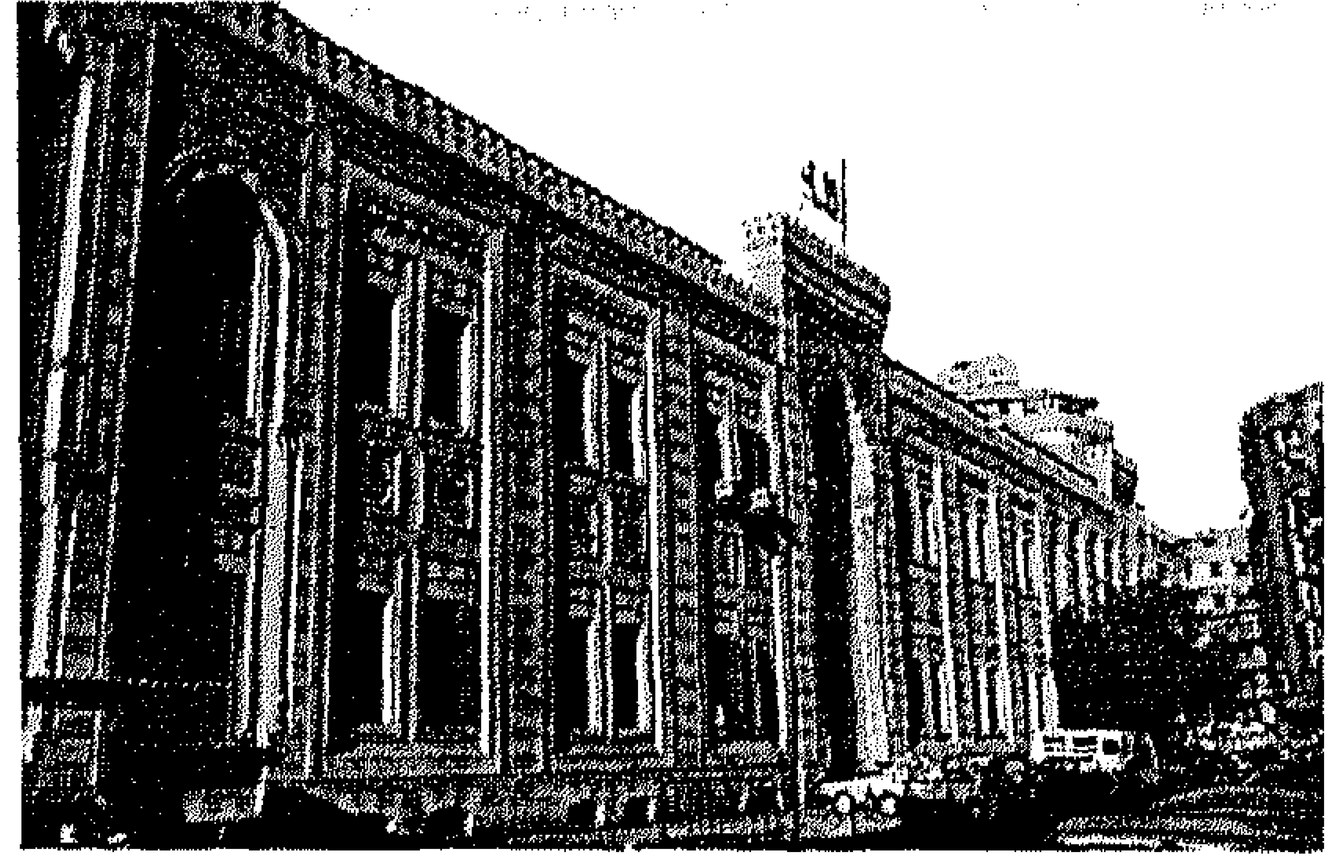
مسقط أفقى الدور الأول



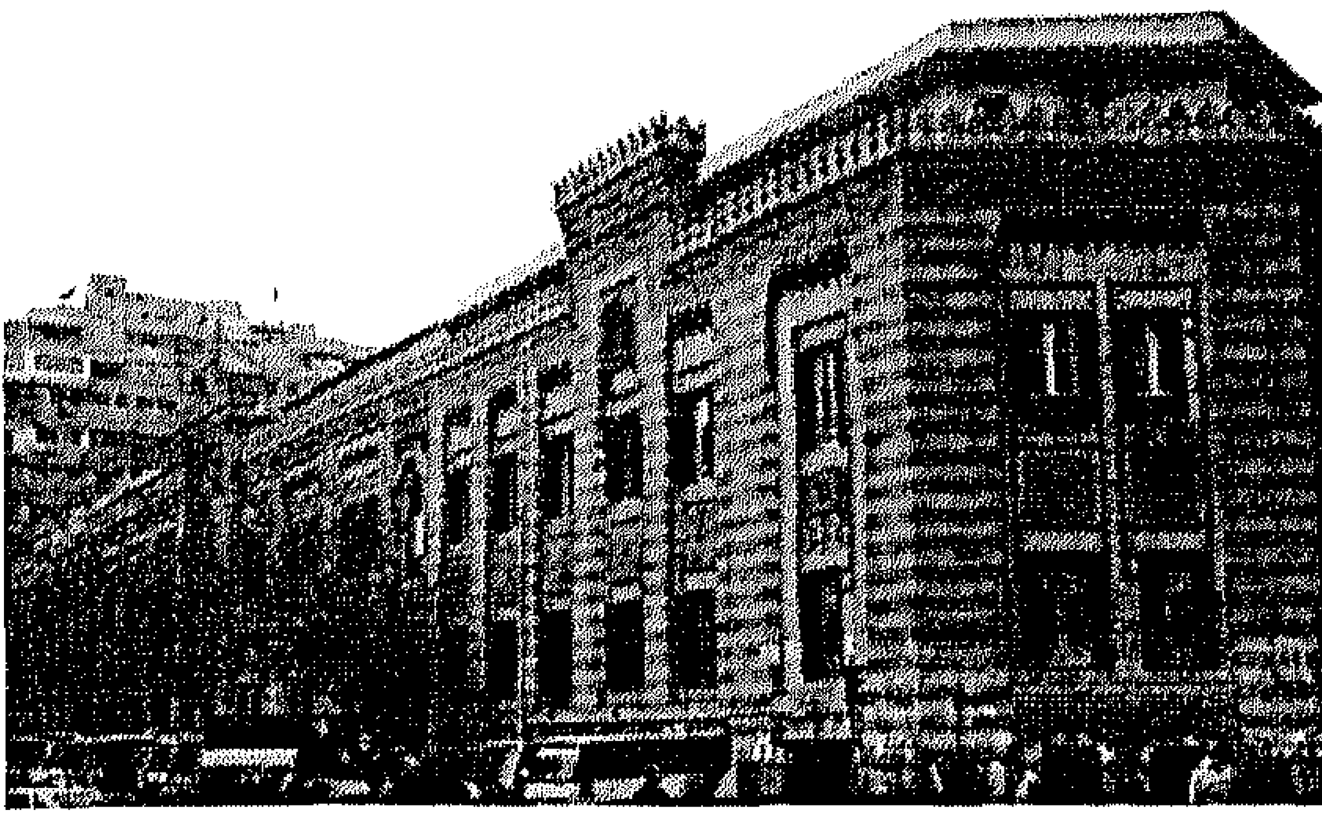
مسقط أفقى الدور الأرضى

شكل (١١/٤) المساقط الأفقية لوزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة

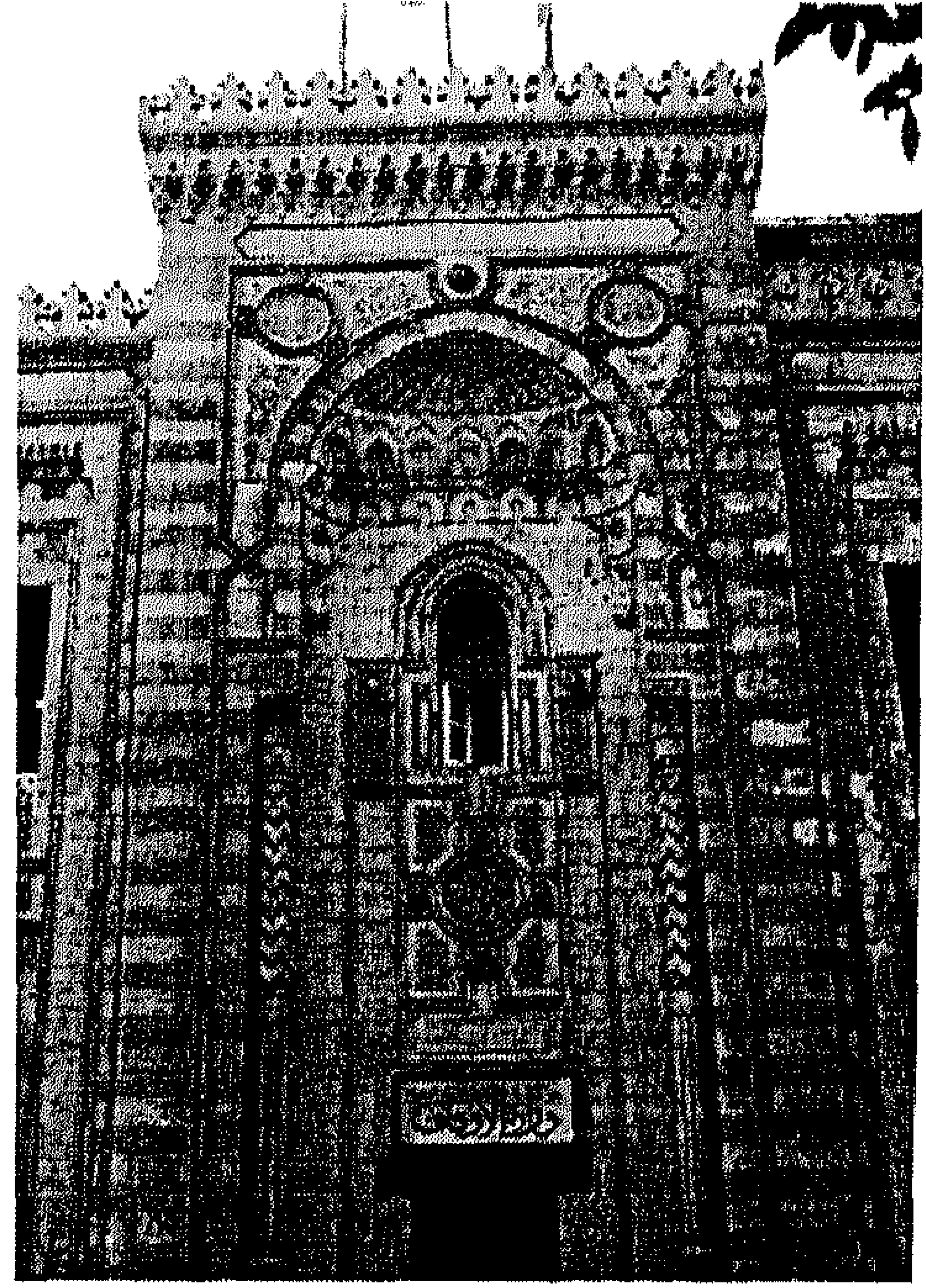
المرجع: وزارة الأوقاف المصرية



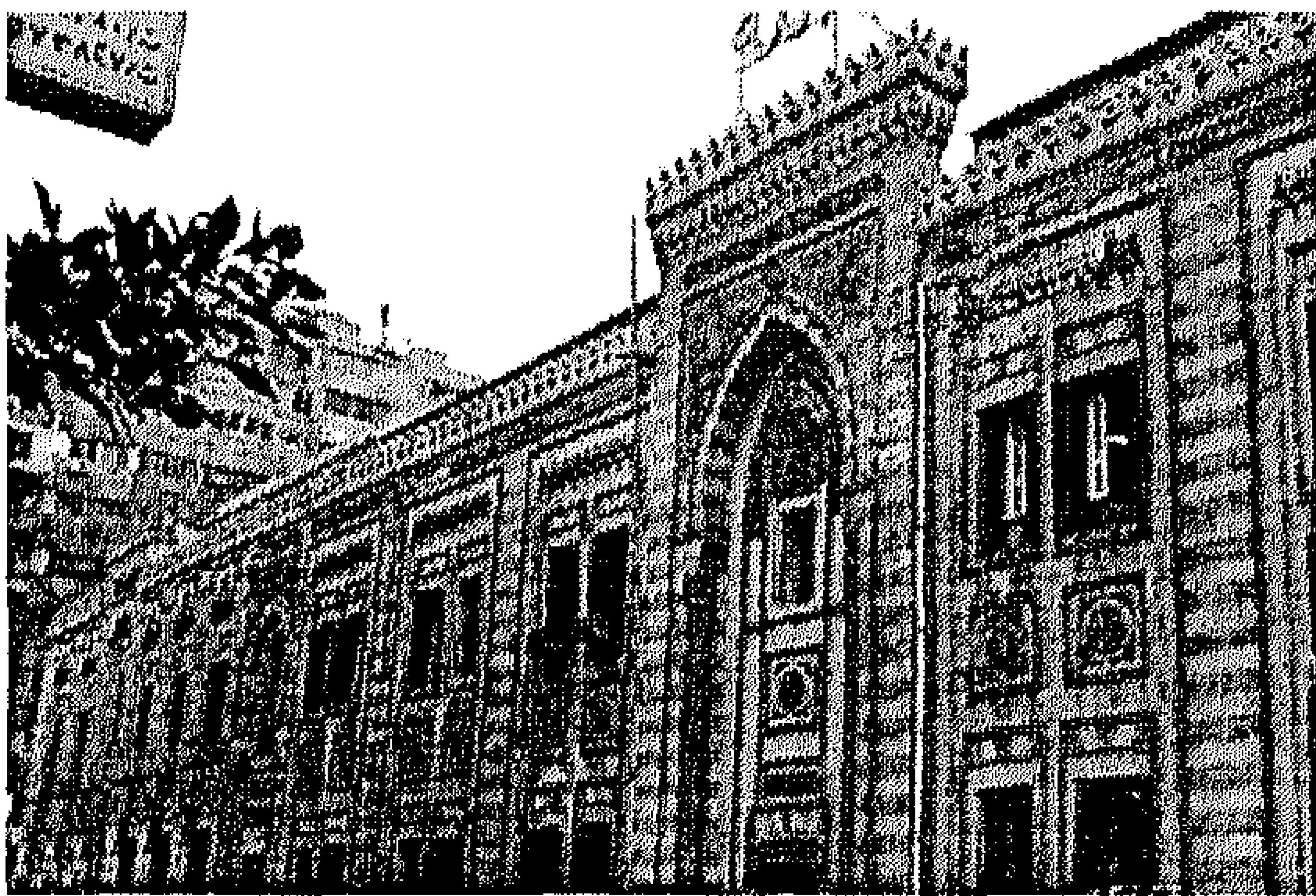
استخدام الأبلق فى الواجهات الخارجية



بساطة الواجهة مع التنويع بين العقدين المستوي والمدبب



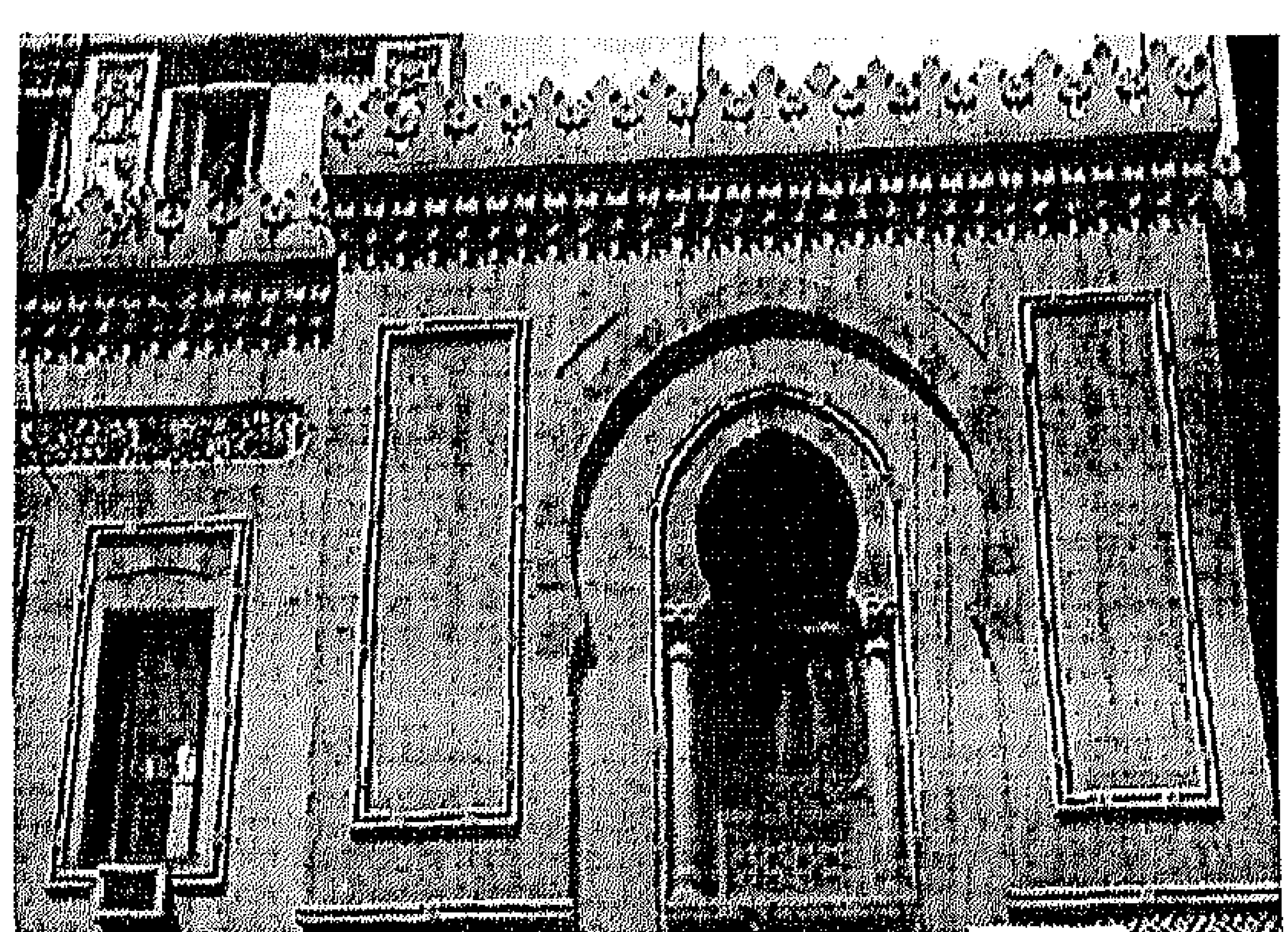
إحدى المداخل الجانبية واستخدمت بها المقرنصات والأفاريز



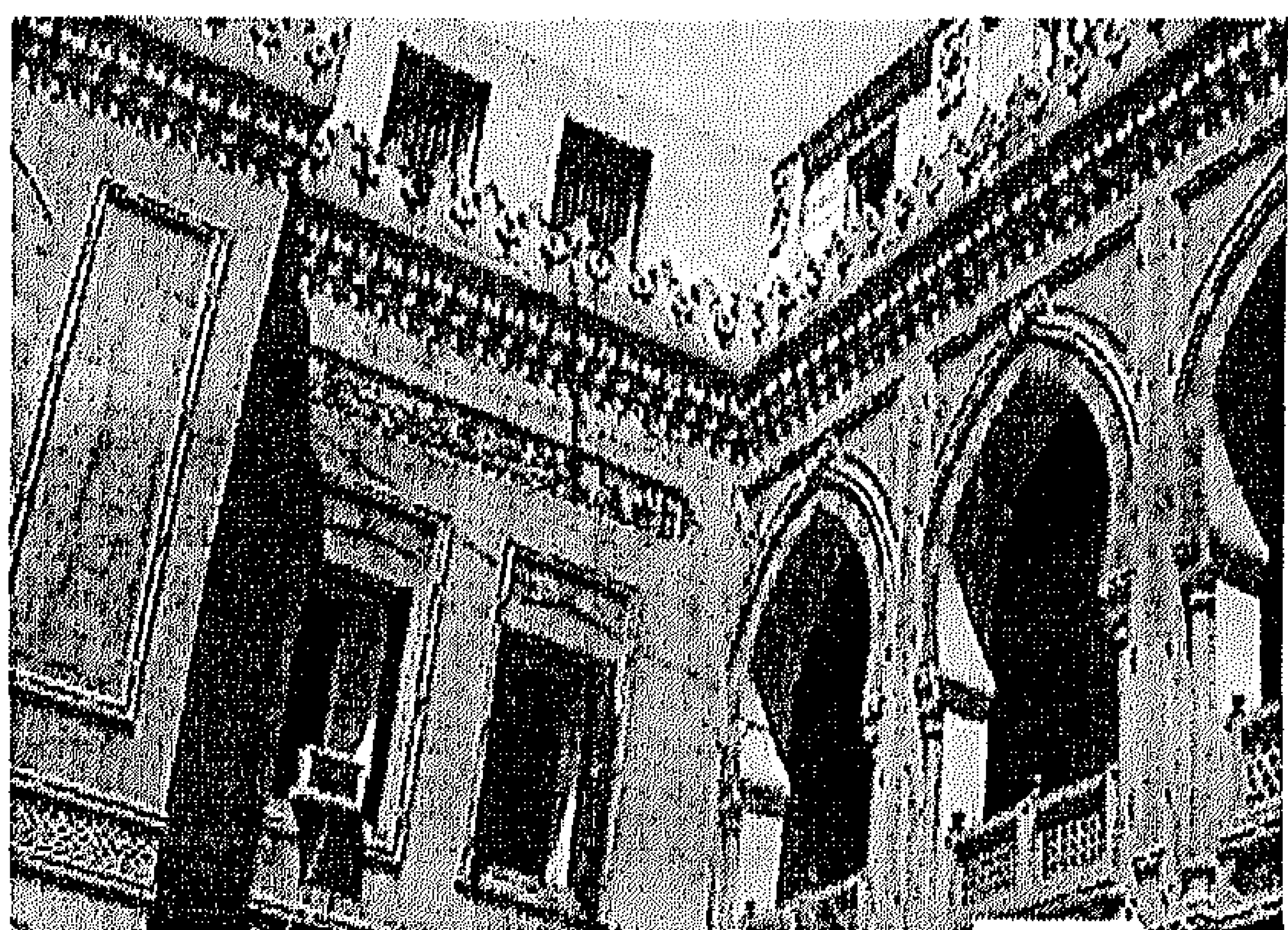
بساطة الواجهة مع التنويع بين العقدين المستوي والمدبب



الوحدة في استخدام عرائس السماء وصف المقرنصات بالنهايات العليا للمبنى



شباك ذو عقد مخموس مطل على أحد الأفنية الداخلية



رواق مظلل ذو دعائم عريضة بالدور الأول يطل على فناء داخلي

شكل (١٢/٤) وزارة الأوقاف المصرية بالقاهرة- تشكيل الواجهات

المرجع: الباحث

٦/٢/٤ مسجد عمر مكرم- التحرير- القاهرة:
المعماري الإيطالي ماريو روسي

١/٦/٢/٤ الرصد والتوثيق:
يعتبر من النماذج الحديثة يتبع المسجد في تخطيطه نظام قاعة الصلاة. المسقط الأفقي عبارة عن قاعة صلاة مربعة يحدها يميناً ويساراً رواقي أعمدة، وله عدة أبواب، أما جدران وأسقف المسجد فقد حليت بزخارف ووزرات رخامية مختلفة الألوان وسوف نتناول العناصر الأساسية المكونة للمسجد. ملحق بالمسجد دار للمناسبات وهو فراغ استجد في العصر الحديث نظراً لصغر مسطحات المنازل فتم تخصيصه لعمل مناسبات المسلمين من أفراح ومآتم بالإضافة إلى الندوات الدنية ومسابقات القرآن الكريم وغيرها. كما ألحق بالمسجد مكتبة بالطابق العلوي تحوي مجموعة كبيرة من الكتب التي تهم المسلم.

امتازت المداخل بالوقار وتوسط الارتفاع الذي يناسب المقياس الإنساني. ويعلو المدخل الرئيسي مئذة المسجد الوحيدة. ولم تستخدم القبة في هذا المسجد بينما تم استخدام الشخشيخة. وللمسجد مدخلان أحدهما للرجال والآخر للنساء. وهناك بابان لصالة المناسبات الملحقة. تشترك جميعها في أنها معلقة يصعد لها بمجموعة من الدرجات. كما يوجد درج يؤدي للطابق العلوي حيث مصلى النساء والمكتبة.

وقاعة الصلاة عبارة عن قاعة مربعة علي كلا جانبيها رواق من بوائك الأعمدة ذات عقود مدببة محدية، ويعلوها شخشيخة مربعة ومسطحة ذات فتحات جانبية. ومحراب المسجد هو محراب كبير باطنه محلي بالرخام الدقيق كما حلى عقده وتواشيحه بمزررات رخامية ملونة.

امتازت المنارة بالرشاقة والجمال فهي على قاعدة مربعة تعلو مدخل المسجد ثم مثمن به فتحات ثم اسطوانة ثم جوسق من ٨ أعمدة كمثرية الشكل وتميزت هذه المئذنة بأنها مفرغة القاعدة حيث مدخل المسجد. توجد القبة الرئيسية في وسط قاعة الصلاة وهي قبة كبيرة حليت مقرنصاتها بالذهب وقطبها مفرغ بأشكال هندسية ومغطاة بالزجاج الملون وهي تحولت من مربع إلى دائرة بواسطة المقرنصات (شكل ١٣/٤،١٤،١٥).

٢/٦/٢/٤: التحليل و التقييم:
أولاً: الثوابت والعناصر الشكلية التراثية، انظر جدول(٧/٤)
ثانياً: المتغيرات التشكيلية الهندسية، انظر جدول(٨/٤)
ثالثاً: الثوابت العقائدية والفكرية، انظر جدول(٨/٤)

٣/٦/٢/٤ مدى توافق مسجد عمر مكرم مع الضوابط الشرعية الحاكمة:
من دراسة المسجد نرى بعض الأشياء في التصميم التي لا تتوافق مع الضوابط الشرعية الحاكمة مثل:
١) قاعة الصلاة مربعة وبذلك حيد فضل الصف الأول في الصلاة في تصميمها.
٢) حوائطه بها زخارف كثيرة يمكن أن تشد الانتباه وتبعد عن الخشوع في الصلاة.
٣) يوجد عدد كثير من السلالم في بعض المداخل التي يصعب معها لكبار السن أن يصعدوا للصلاة فيها.
٤) الميضأة يتم دخولها فقط من داخل المسجد، وكان يستحسن عمل مدخل مباشر من الخارج.

كما أنه أيضاً يوجد به ما يتوافق مع الضوابط الشرعية الحاكمة:
١) المسجد له مداخل متعددة لسهولة حركة المصلين في الدخول والخروج للصلاة.

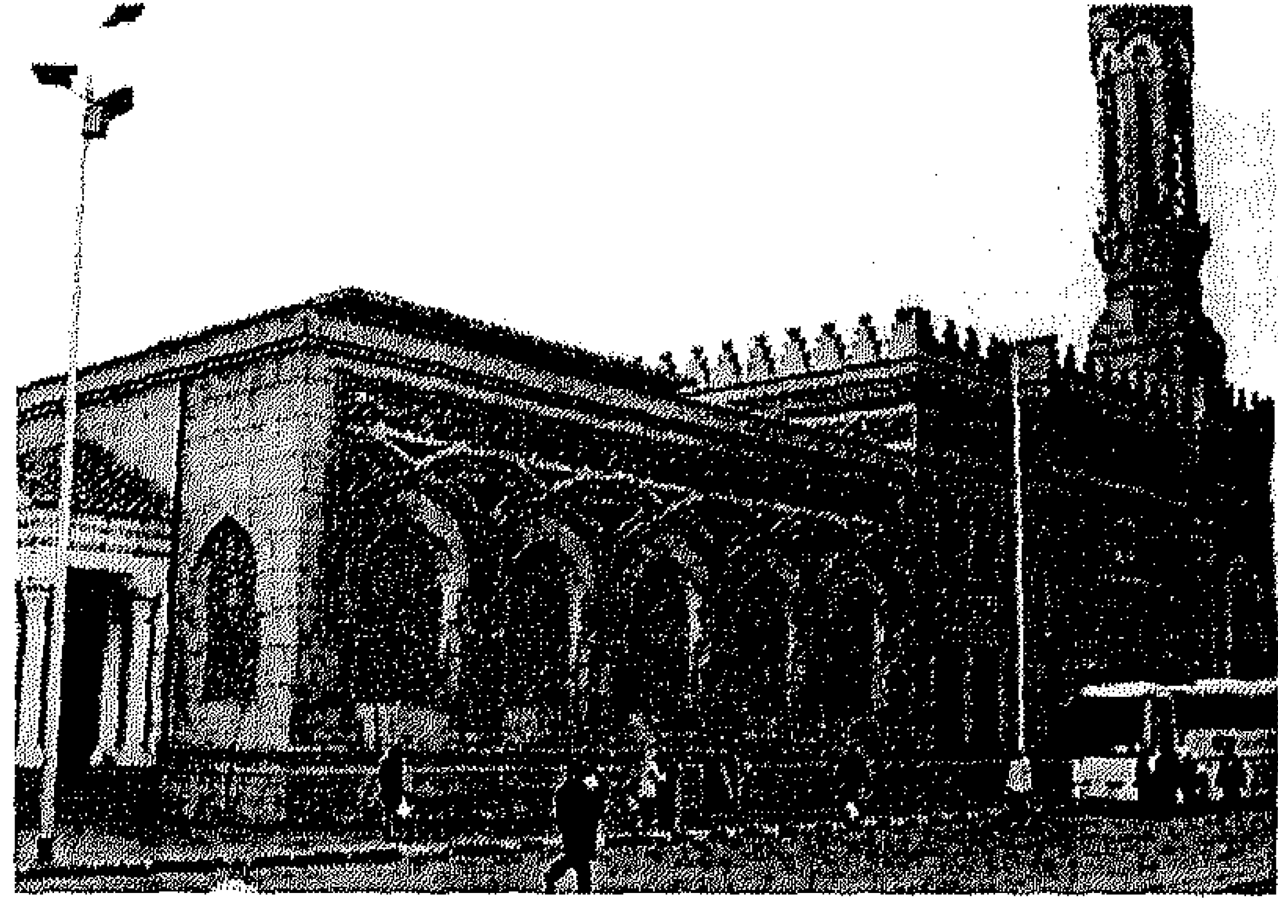
٢) الارتفاع المناسب للمقياس الإنساني.

	نقاط الدراسة والتحليل	في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
الثوابت الشكلية التراثية المعمارية	المداخل- البهو (الدركاه)	للمسجد ثلاثة مداخل رئيسية تفتح على فراغ مربع الشكل (دركاه). مدخل رئيسي مدخل جانبي	المداخل عظيمة وذات عقد مدبب الشكل، واستخدم القرميد على سطح مائل لتغطية مدخل دار المناسبات
	الفناء- القاعة- الإيوان- الرواق	استخدم الفناء المغطى بشخشيخة وهو عبارة عن قاعة للصلاة مربعة الشكل في وسط المبنى، وله رواقان على جانبيه. قاعة الصلاة	استخدم رواقان رئيسيان علي جانبي قاعة الصلاة.
	أشكال الفتحات	تعددت أشكال الفتحات من الشباك ذي العقد المستوي والمدبب.	
	القبة- الملقف- الشخشيخة	استخدمت شخشيخة مربعة ومستوية في وسط قاعة الصلاة، وأخرى تعلو دار المناسبات الملحقة. استخدمت الشخشيخة أعلى أحد فراغات التوزيع.	
	العناصر الجمالية	عرائس السماء- تشكيلات الأرضيات- بانوهات- مقرنصات- صرر جبسية- تشكيلات هندسية خشبية ورخامية أعمدة ركنية.	
	المئذنة- المحراب- المنبر	للمسجد مئذنة واحدة مقامة على البهو المربع بالمدخل الرئيسي. المحراب من الجبس ذو لونين فاتحين. المنبر من الخشب وتشكيلات الأرابيسك الهندسية.	

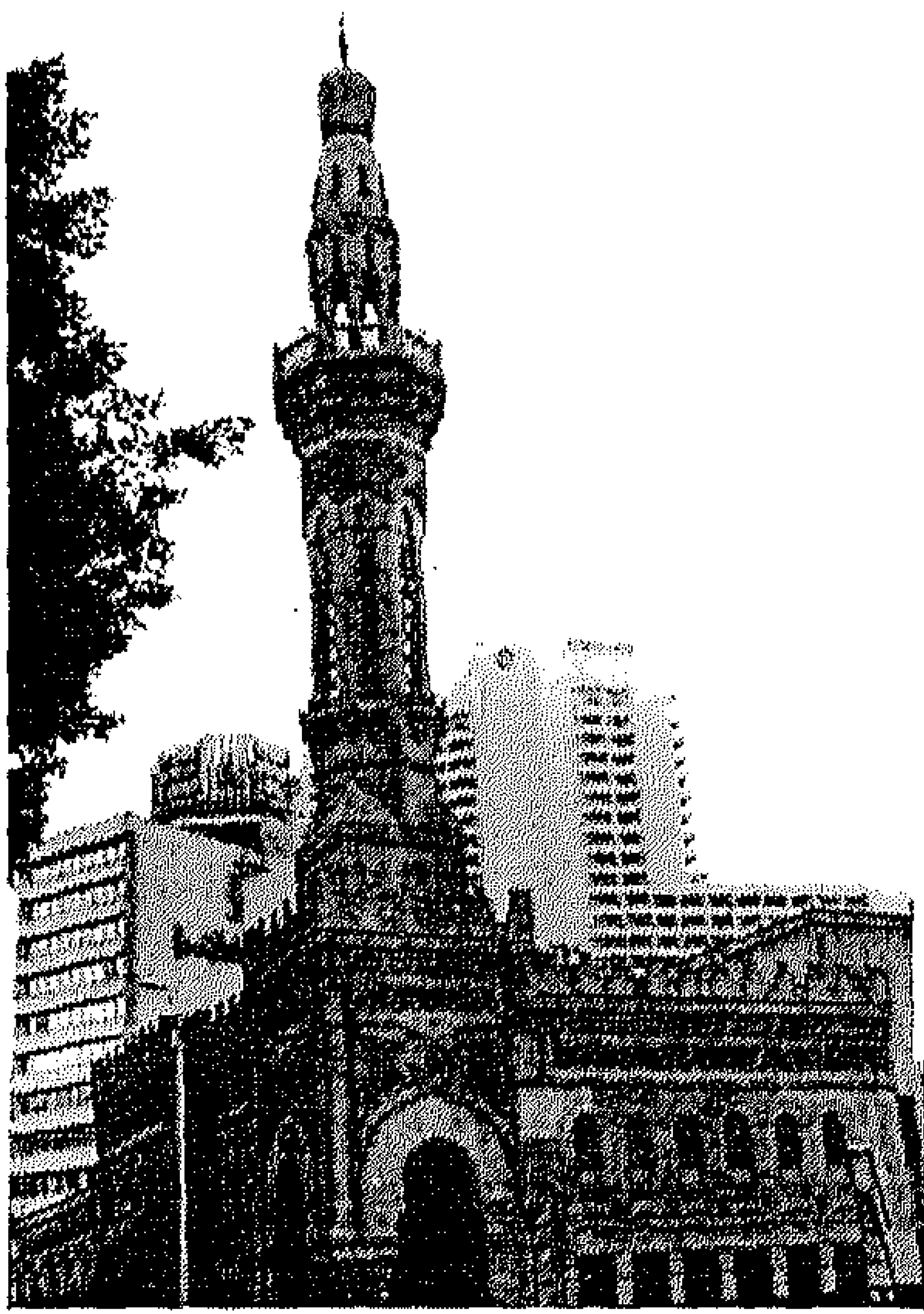
جدول(٧/٤)

نقاط الدراسة والتحليل		في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
أسس هندسة التشكيل المعماري	النسب	استخدمت ٣ فراغات في تكوين مريح بصرياً: المربع- المستطيل ٢:٣- الدائرة.	قطاع ماربقاعة الصلاة النسب رأسية، والمقياس عظيم في قاعة الصلاة، وحميم في مصلى السيدات والمكتبة.
	المقياس	مقياس المسجد حميم. قاعة الصلاة دار مناسبات	
	الاتزان	يوجد تماثل فقط في قاعة الصلاة. مسقط الدور الأول	لا يوجد تماثل لكامل المبنى، لكن يوجد اتزان ديناميكي في الكتل والفتحات.
	المسامية	المسقط متوسط الانفتاح على الخارج، حوائط مصمتة، له مدخلان رئيسيان، ومدخلان ثانويان.	الفتحات:المصمت = ١٠-١٥٪ الواجهة الجانبية لدار المناسبات
	الملمس	ملمس خشن للحجر، والمداميك الظاهرة.	
	الوحدة	استخدام الوحدة الإنشائية، وإيقاعها المنتظم في المسقط الأفقي.	الإيقاع باستخدام: عروض الباكيات بالأروقة شكل وحجم الفتحات، التنويع في خط السماء، مداميك الحجر الضاهرة، عرائس السماء.
	الإيقاع	الوحدات الهندسية الزخرفية بالأسقف.	
الثوابت العقائدية والفكرية	الوحدانية	استخدام محور تماثل واحد بالمسقط الأفقي. التوجيه للقبلة.	استخدام العقد المدبب، والمئذنة يشير ويربط المبنى بالسماء.
	التوجيه للقلب	استخدام الفراغ المربع (فراغ الصلاة) في قلب المبنى محاطاً بالأروقة من جانبيه.	
	الصدق	التعبير بالإنشاء الصريح في البائكات والسقف والأروقة.	قوة الصلة بين خارج المبنى وقلبه (الصحن)، بدخول الضوء من السقف والفتحات.
	المساواة	التكرار في عرائس السماء بالنهايات العليا.	

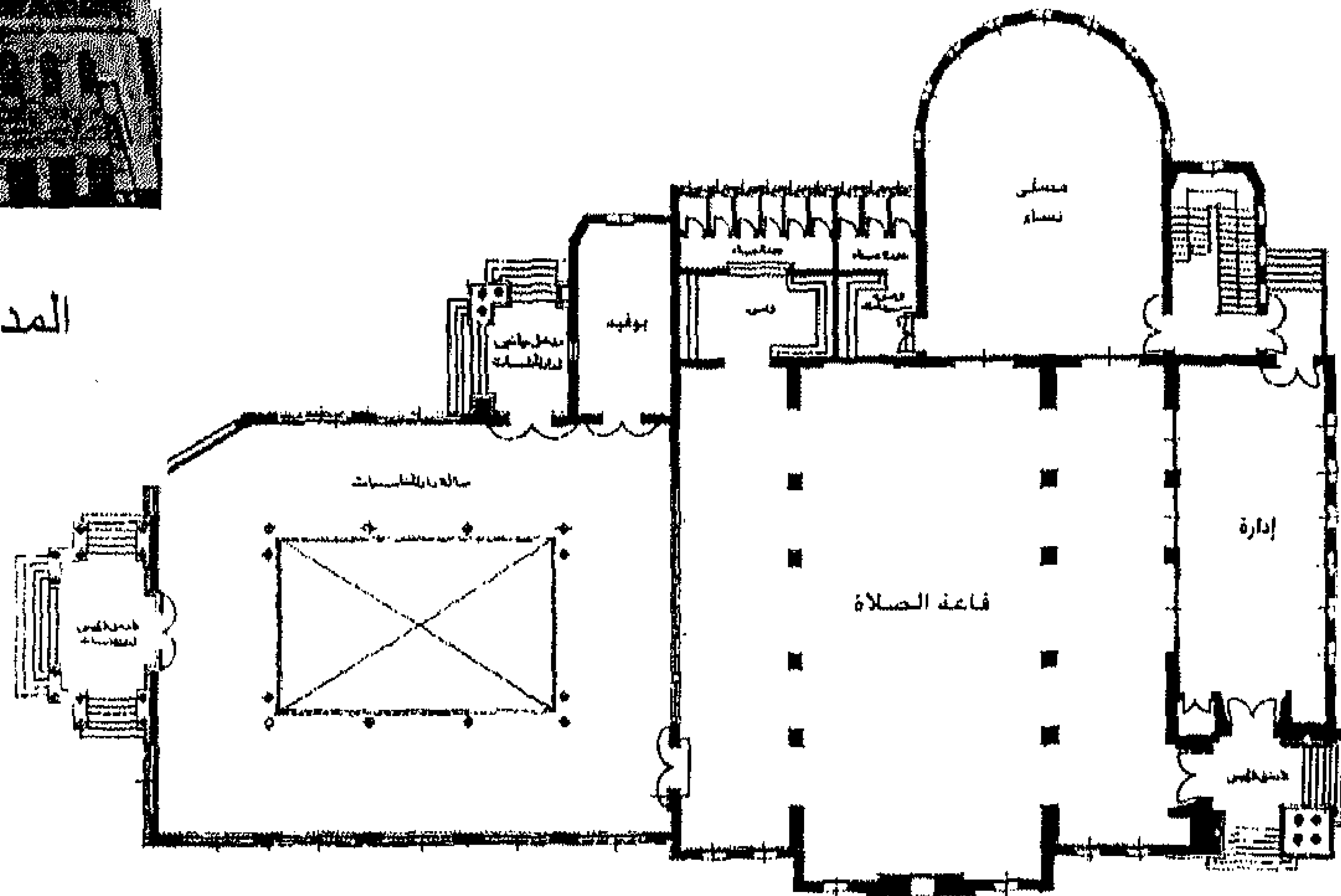
جدول(٨/٤)



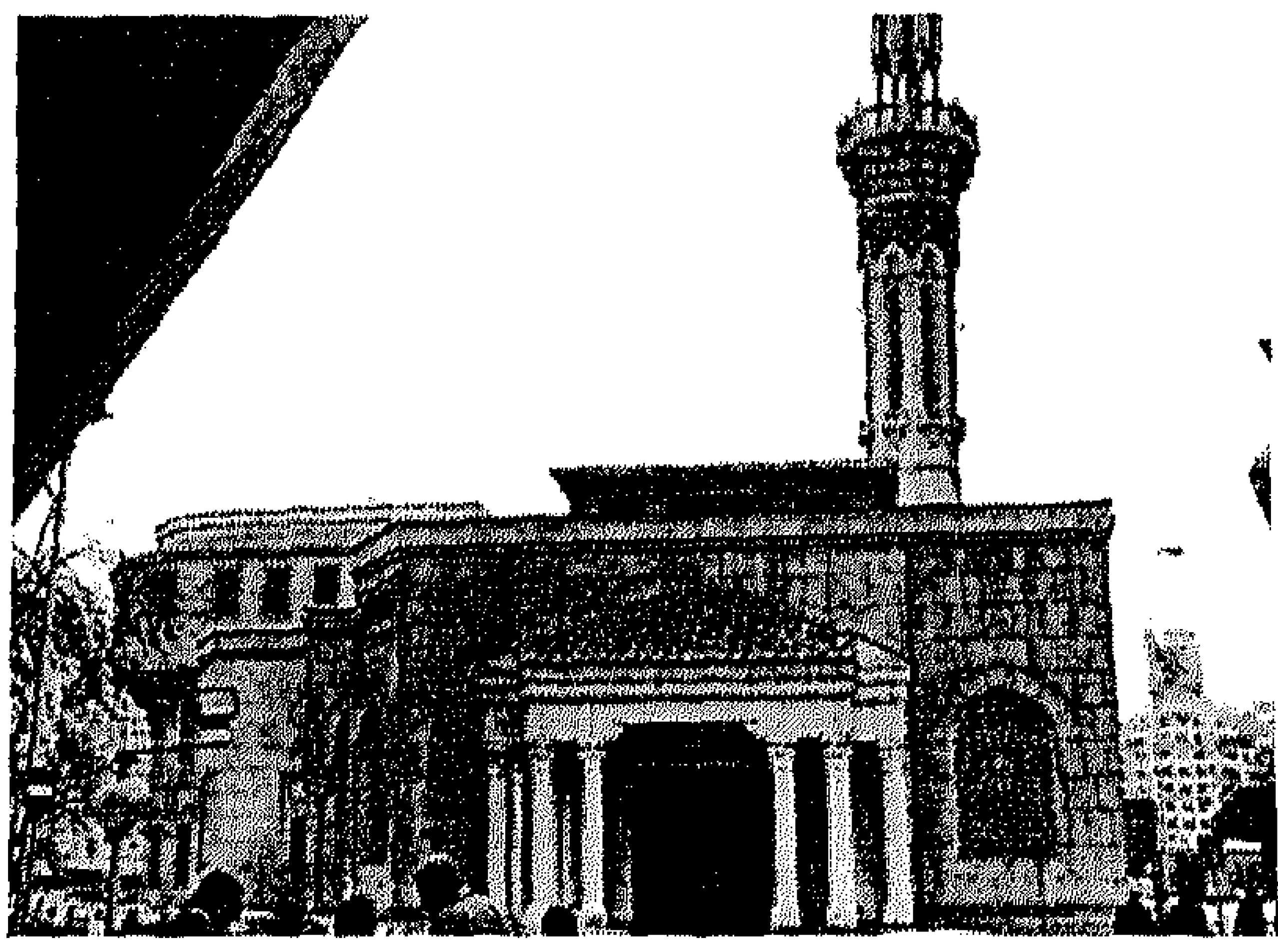
دار المناسبات الملحقة بالمسجد ذو سقف مرتفع وفتحات كبيرة



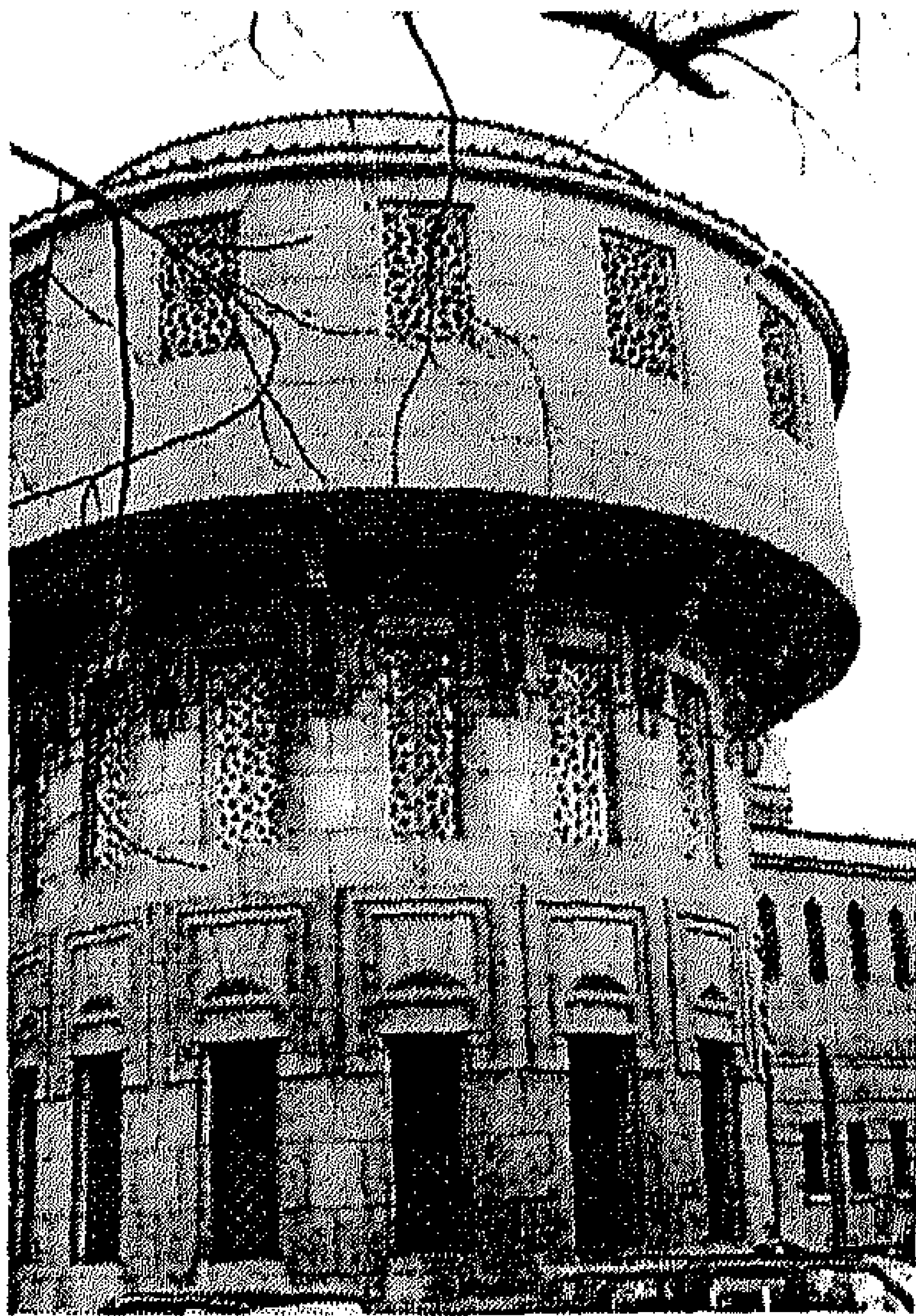
المدخل الرئيسي للمسجد تعلوه
المئذنة الوحيدة



مسقط أفقي للدور الأرضي
المرجع: الأوقاف المصرية

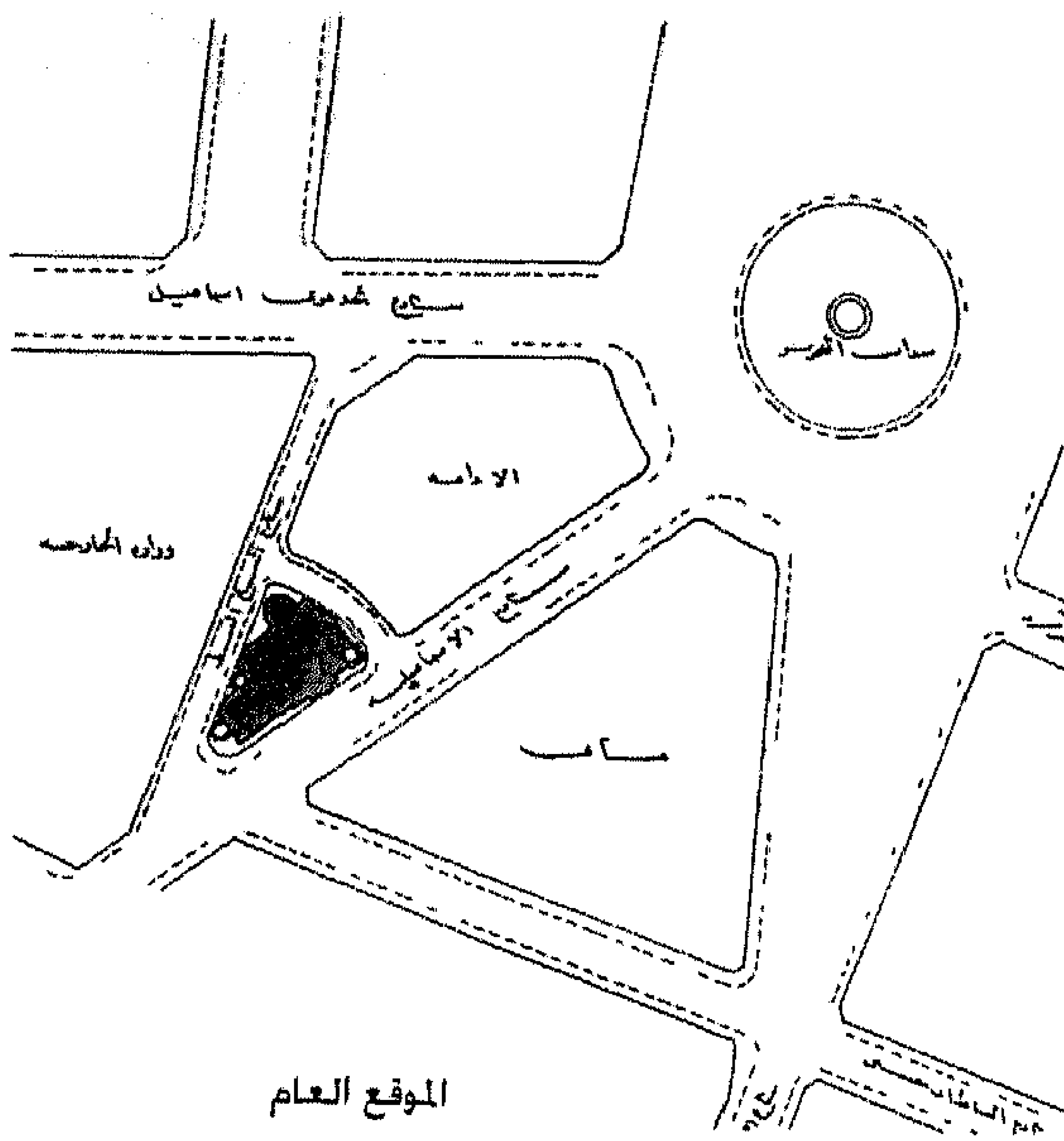


مدخل دار المناسبات المغطى بالقرميد

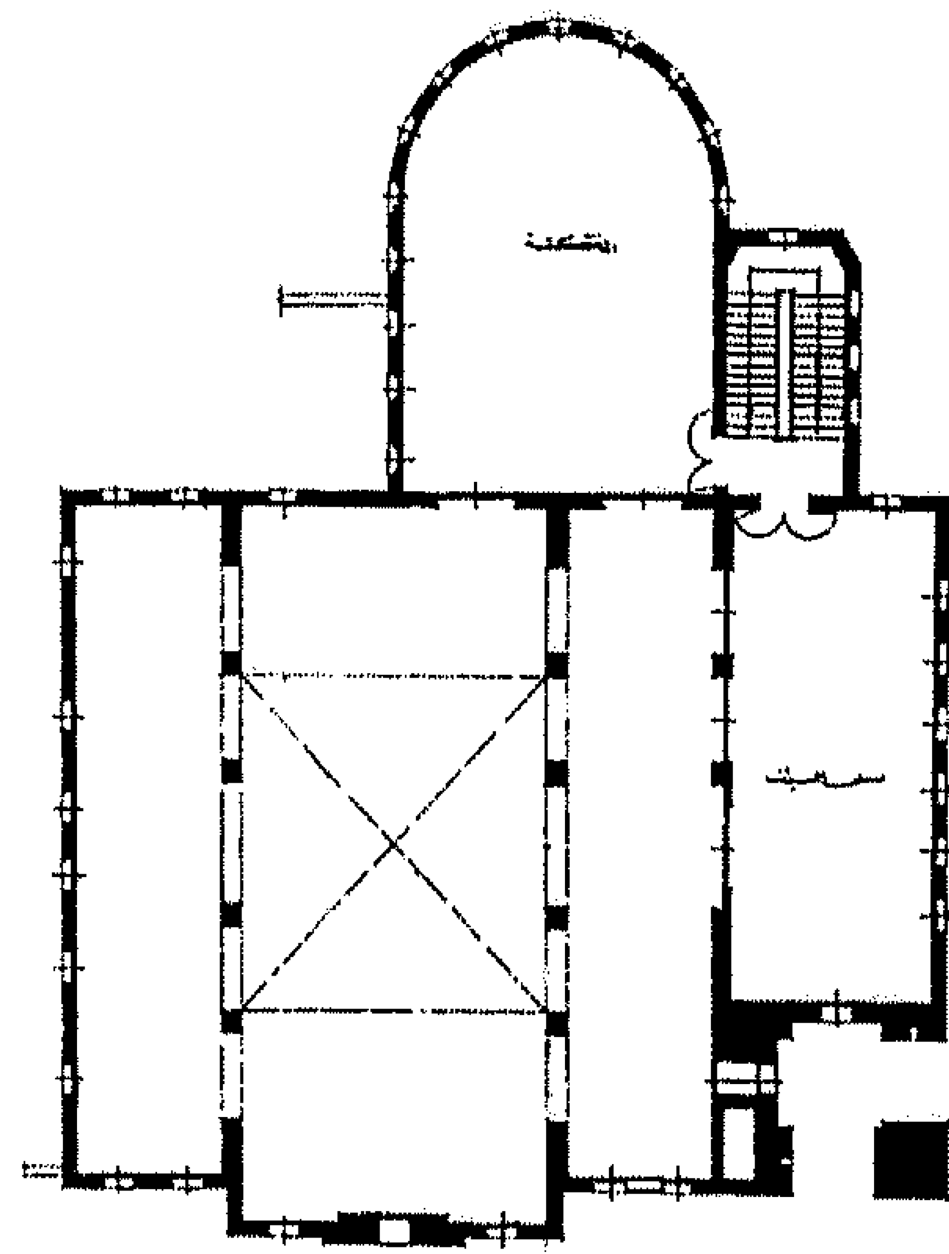


استخدام البرج المحمول على كوابيل
وهو يميز كتلة مكتبة المسجد

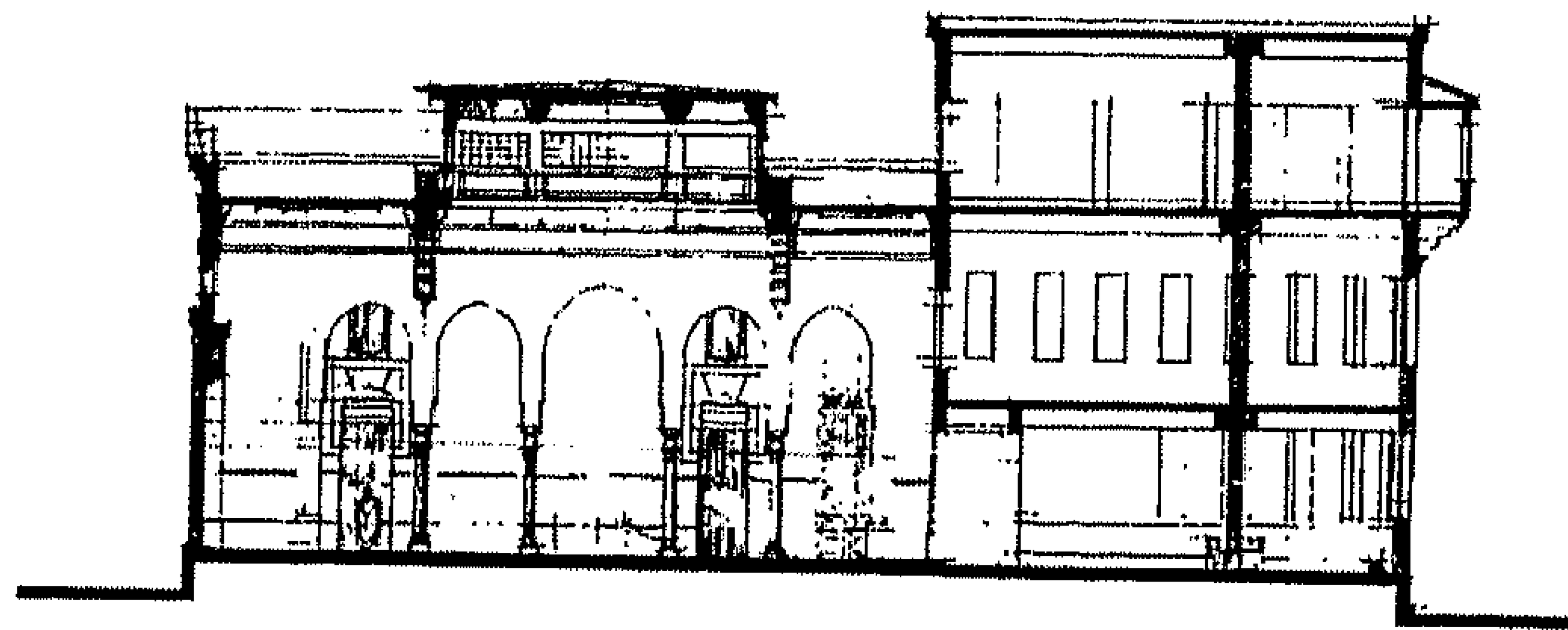
شكل (١٣/٤) مسجد عمر مكرم بالتحرير-
الشكل الخارجي
المرجع: الباحث



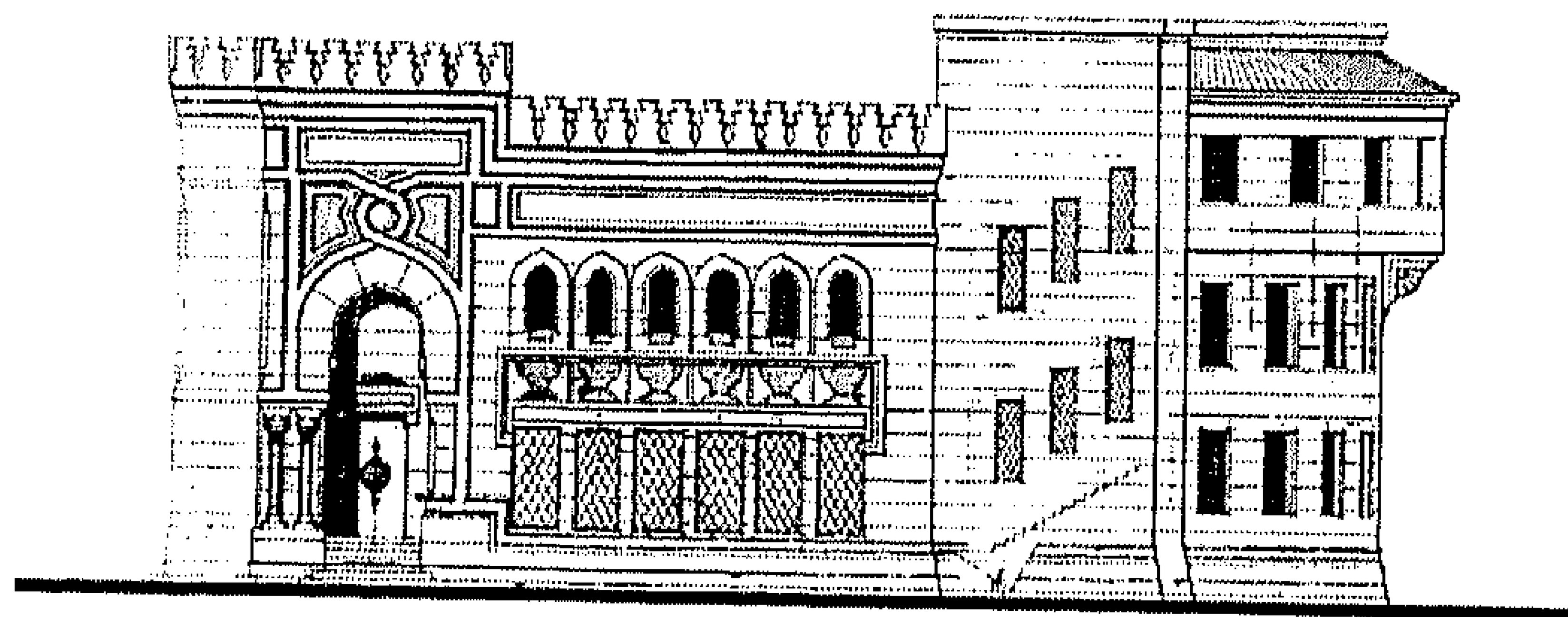
الموقع العام



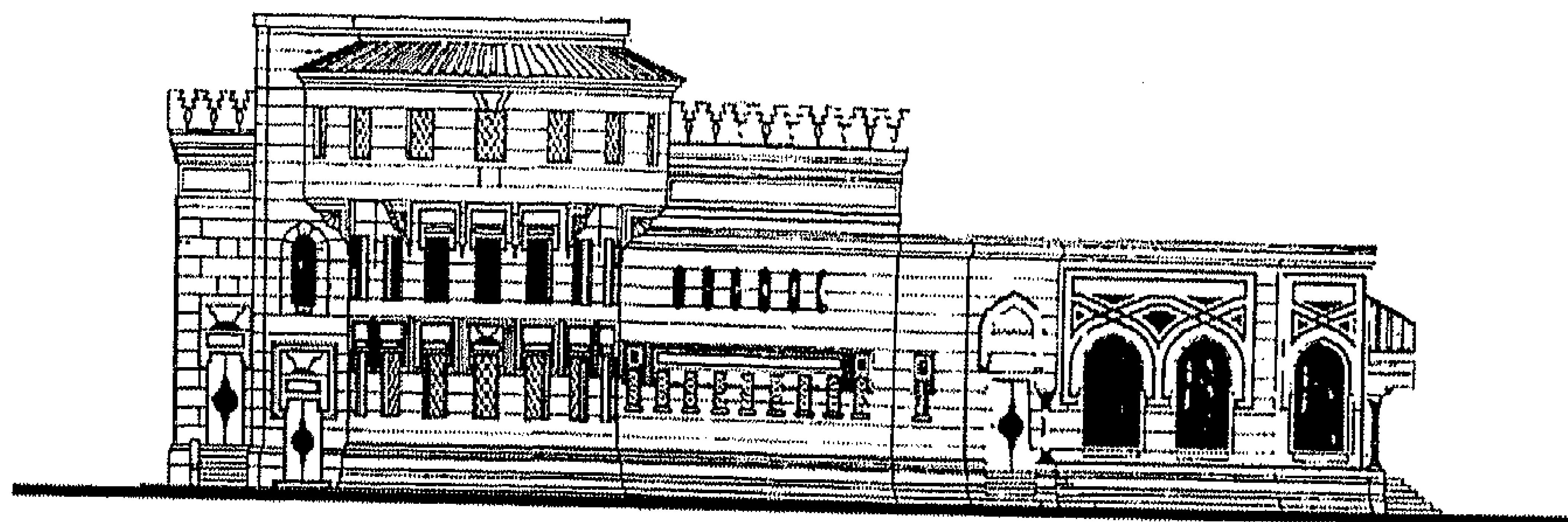
مسقط الدور الأول



قطاع مار بقاعة الصلاة



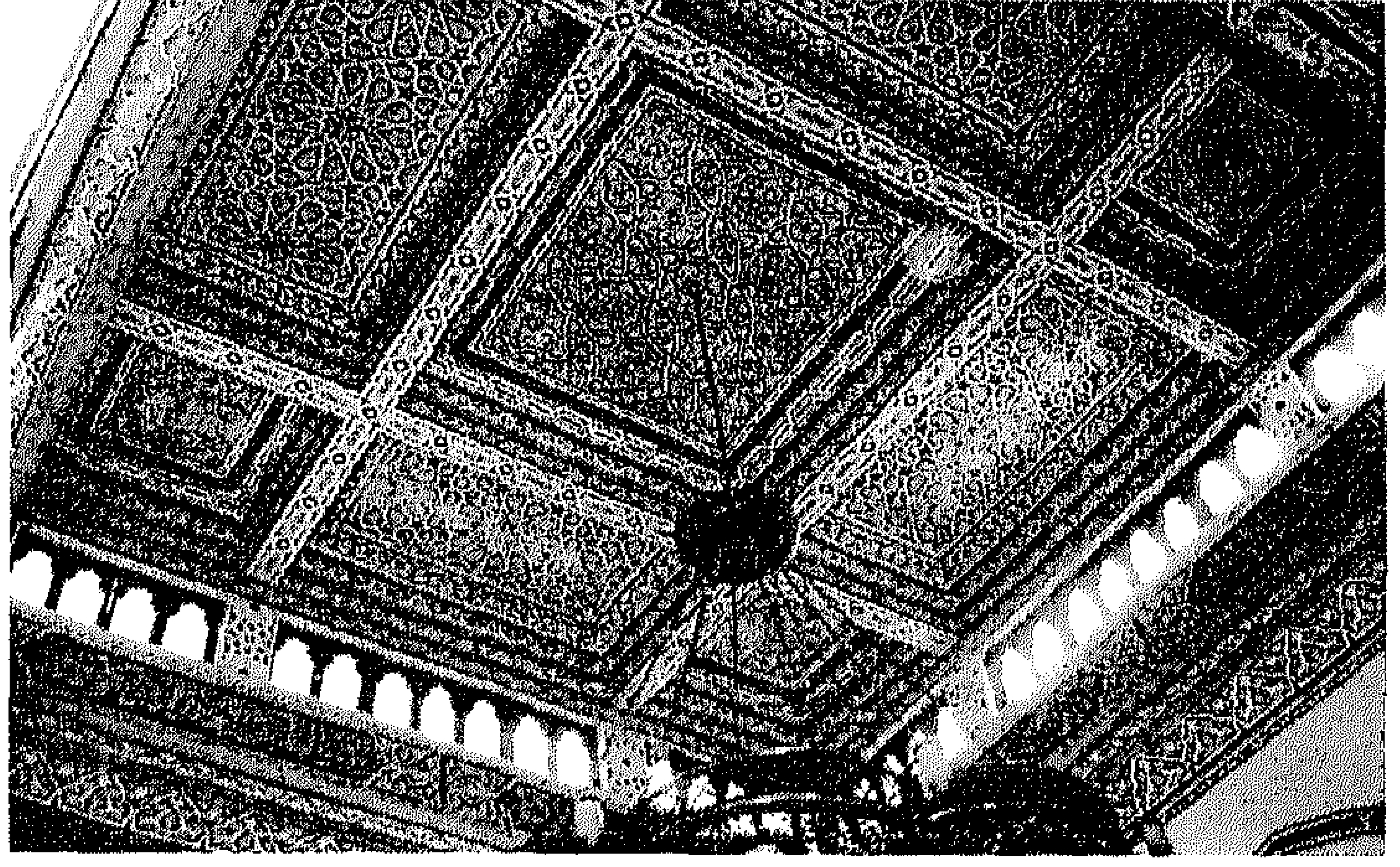
واجهة المدخل الرئيسي



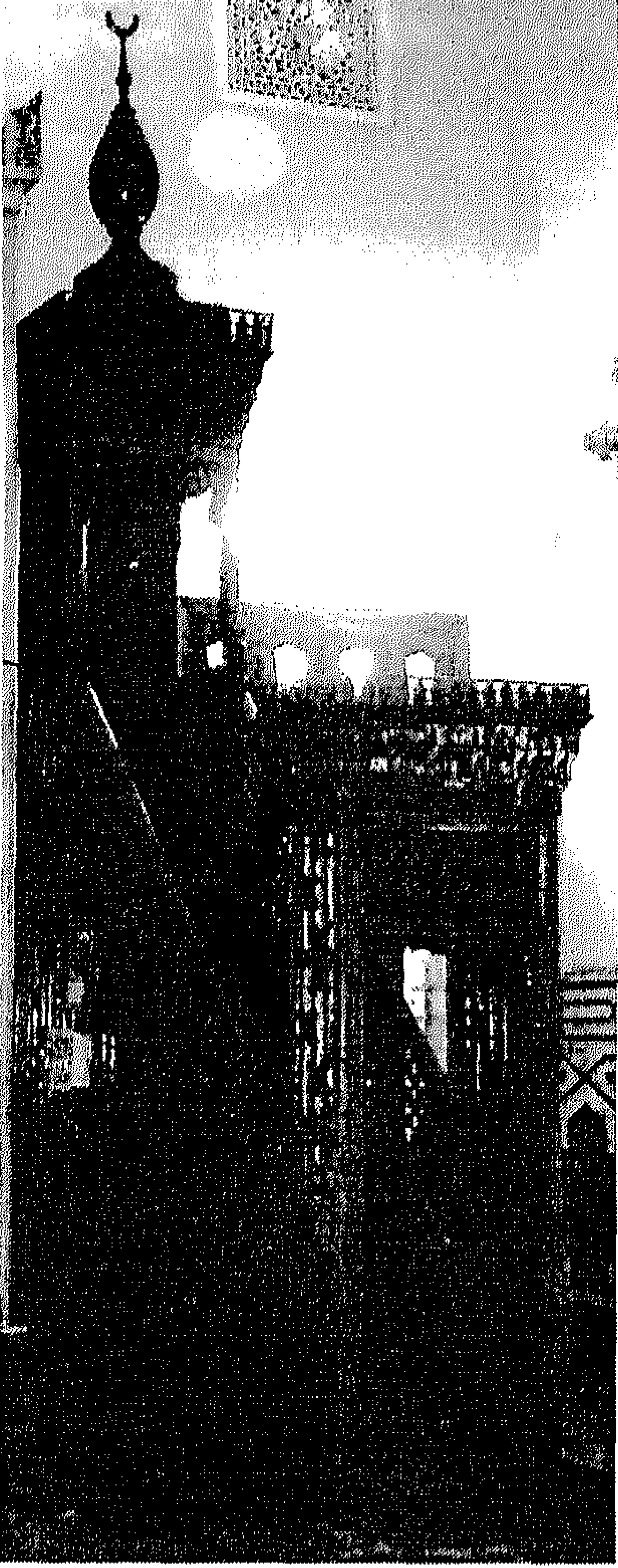
الواجهة الجانبية لدار المناسبات

شكل (١٤/٤) مسجد عمر مكرم بالتحرير-تشكيل خط القطاع والواجهات

المرجع: وزارة الأوقاف المصرية



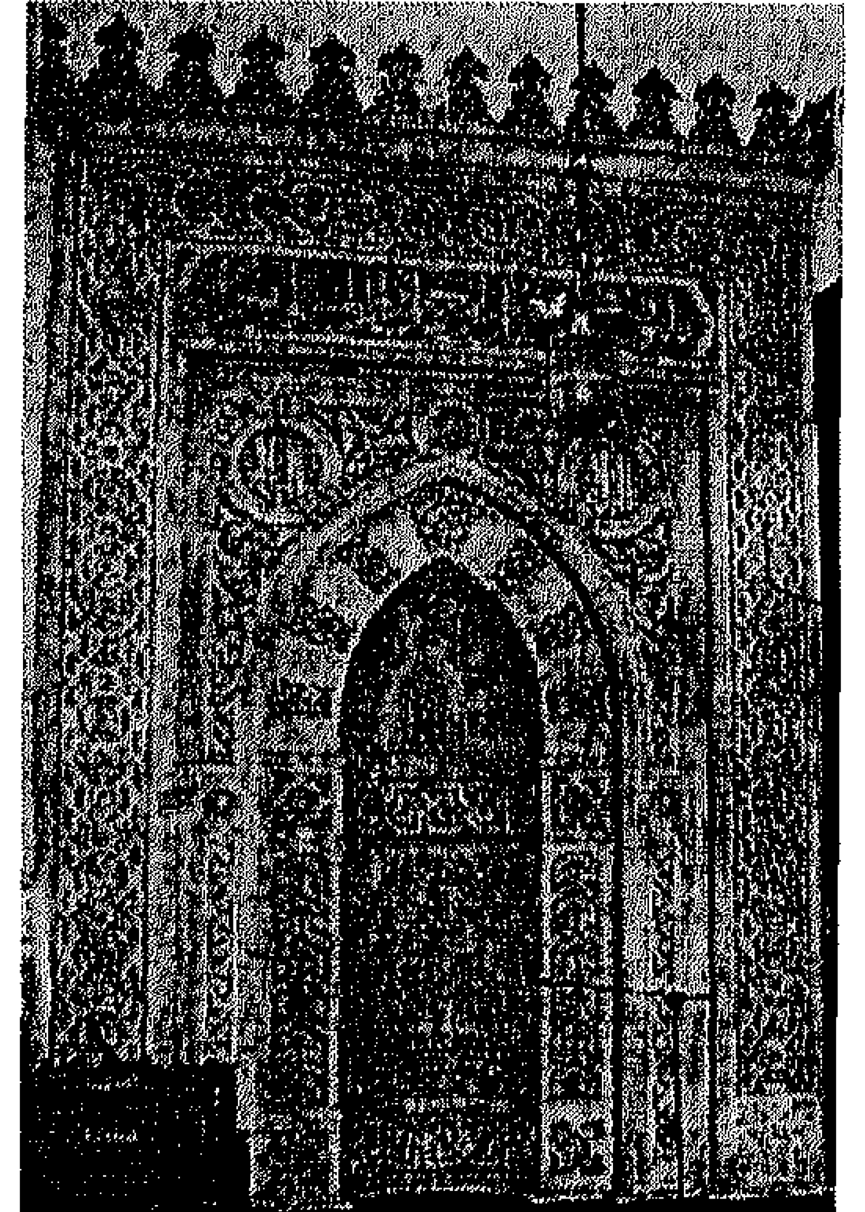
السقف عبارة عن شخشيخة مستوية ذات أعصاب بارزة وزخارف هندسية



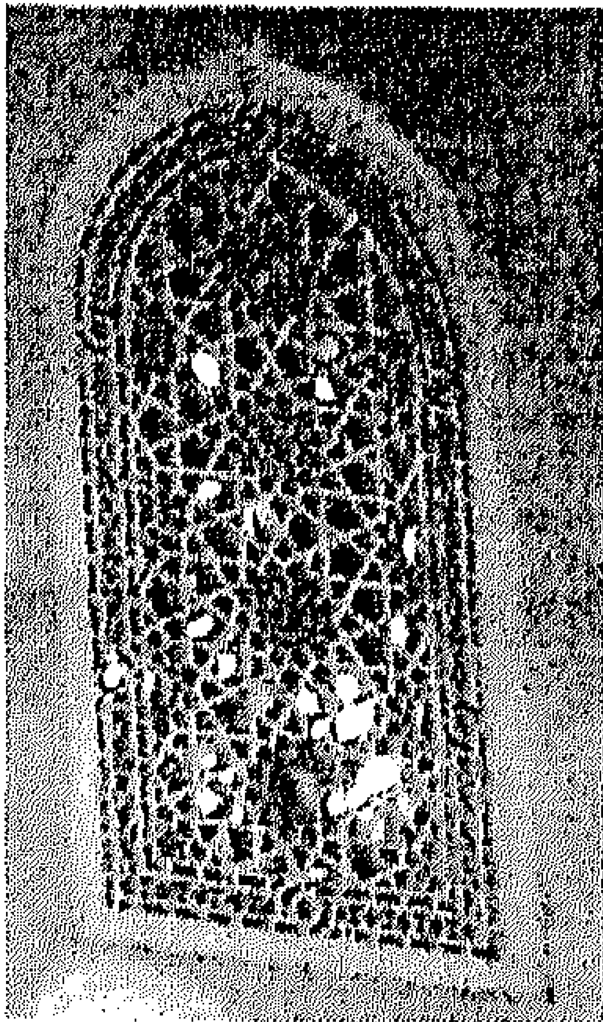
منبر من الخشب ذو تشكيلات هندسية



مشربيات من الأرابيسك تملأ فتحات العقود بالطابق العلوي



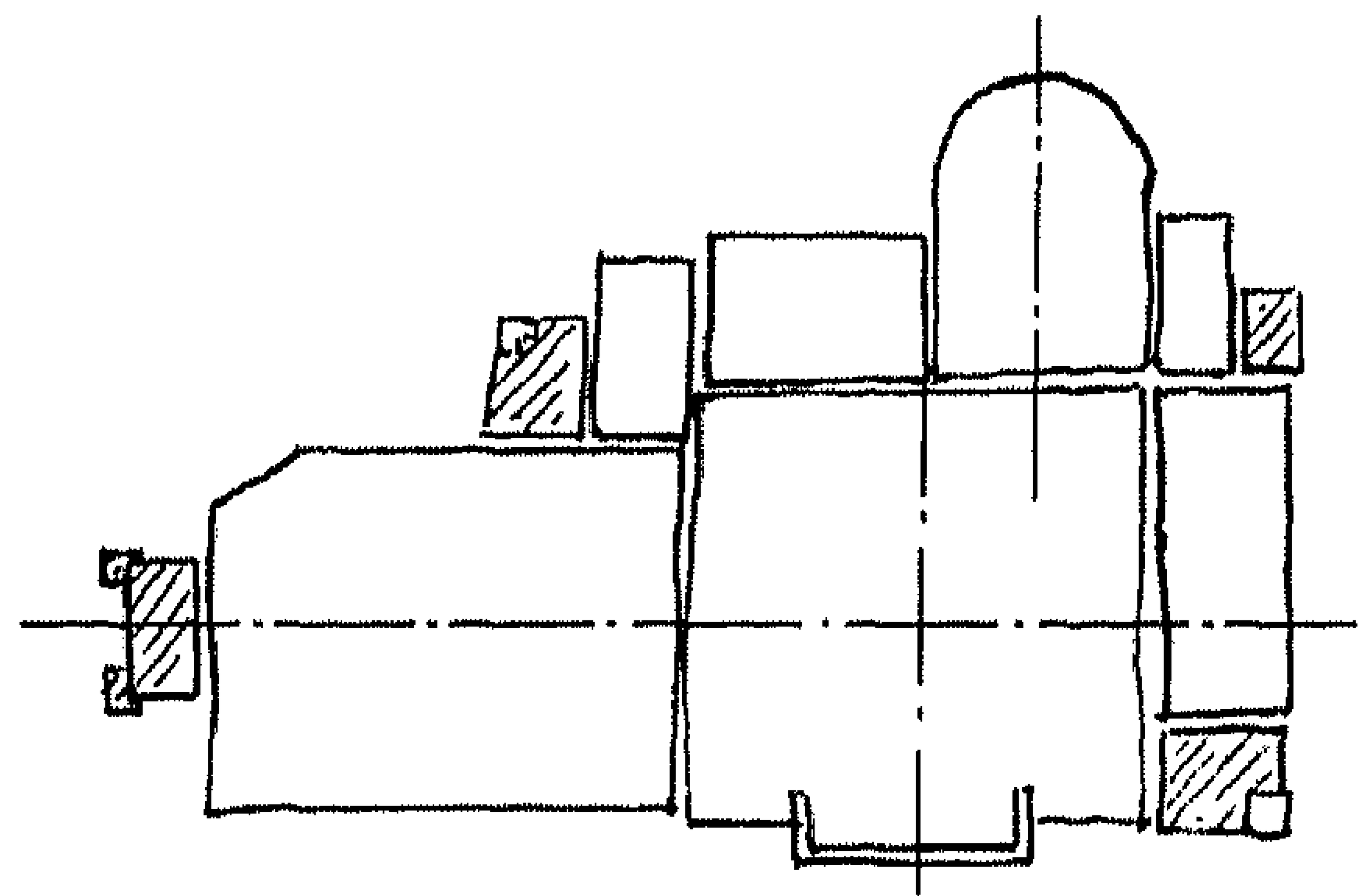
المحراب من التشكيلات الجبسية بزخارف هندسية ونباتية باللون الأبيض والبني



شمسية مفردة من الجبس



شباك المسجد من الخشب ذات تكوين لعقود مدببة



تحليل للتشكيل والمحاور بالمسقط الأفقي

شكل (١٥/٤) مسجد عمر مكرم بالتحرير- العناصر المعمارية الداخلية

المرجع: الباحث

٤/٢/ ٧ مشيخة الأزهر الشريف الجديدة- الدراسة- القاهرة:

تصميم المكتب العربي للتصميمات والاستشارات الهندسية

٤/٢/٧/١ الرصد والتوثيق:

المبنى يتكون من (دور أرضي وأول وثاني وخمسة ادوار متكررة) أي ثمانية أدوار بالإضافة لدور القبو.
ويتكون الدور الأرضي من :المدخل الرئيسي- بهو الاستقبال- صالونات ومدخل الموظفين- قاعة اجتماعات- الشئون الإدارية- الأرشيف- خزينة أموال الزكاة.
ويتكون الدور الأول من: الشئون الفنية- العلاقات العامة- التنظيم والإدارة والبحوث- المسجد.
ويتكون الدور الثاني من: مكتب فضيلة الإمام الأكبر شيخ الأزهر بالكتلة المثمنة وملحق به (قاعة اجتماعات خاصة- استراحة – سكرتارية- أمن- صالة إشهار الإسلام- صالة مستشارين) شكل (٤/١٦،١٧،١٨).

٤/٢/٧/٢: التحليل و التقييم:

أولاً: الثوابت والعناصر الشكلية التراثية، انظر جدول(٤/٩)
ثانياً: المتغيرات التشكيلية الهندسية، انظر جدول(٤/١٠)
ثالثاً: الثوابت العقائدية والفكرية، انظر جدول(٤/١٠)

٤/٢/٧/٣: مدى توافق مبنى مشيخة الأزهر مع الضوابط الشرعية الحاكمة:

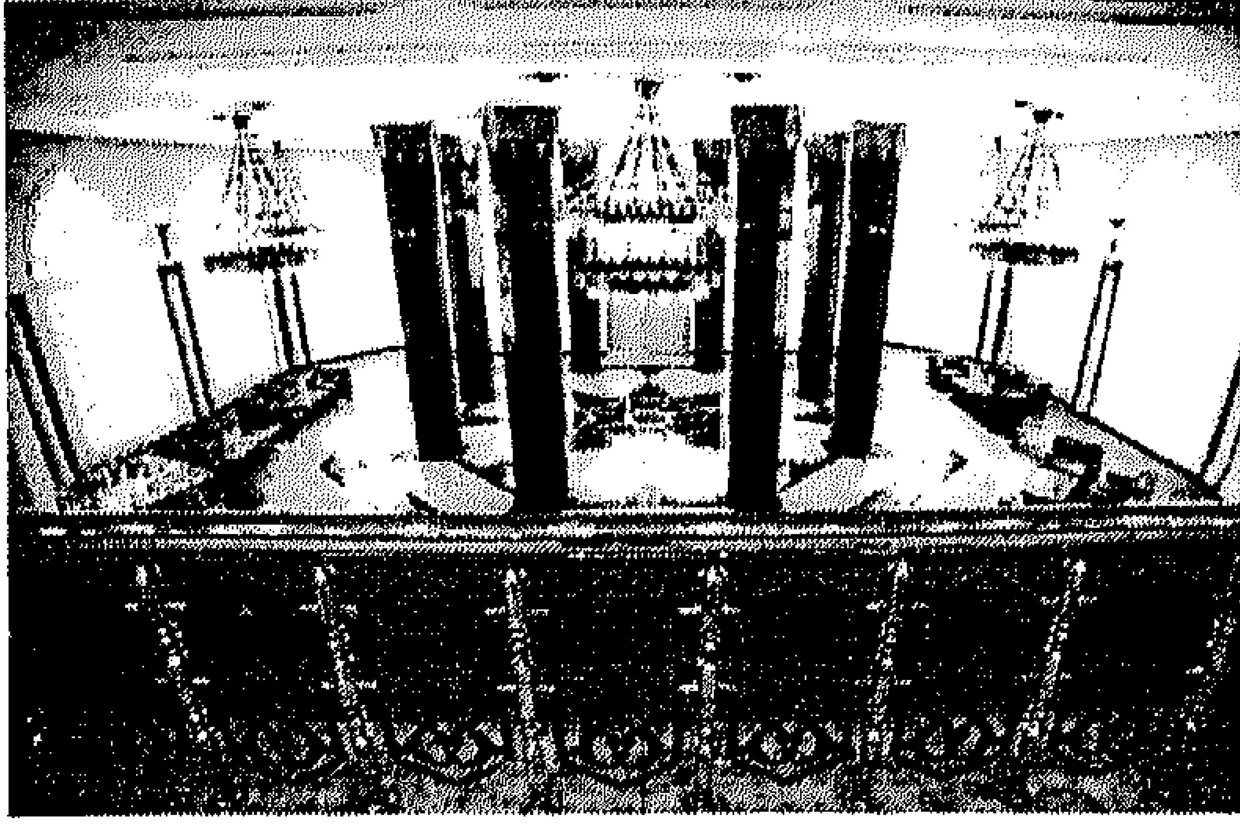
من دراسة مبنى مشيخة الأزهر نرى بعض الأشياء في التصميم التي لا تتوافق مع الضوابط الشرعية الحاكمة مثل:
١- التطاول في البنيان واستخدام المدخل الفخيم والتدرج من المقياس الحميم في الكتلة المثمنة إلى العظيم في الكتلة المنشورية.
٢- الإسراف والبذخ في البناء ويتضح في استخدام الكثير من العناصر الجمالية في الواجهات ولأسقف الداخلية للمبنى.
٣- عدم المراعاة في الفصل بين الرجال والنساء في أجزاء المبنى المختلفة.

كما أنه أيضاً يوجد به ما يتوافق مع الضوابط الشرعية الحاكمة:

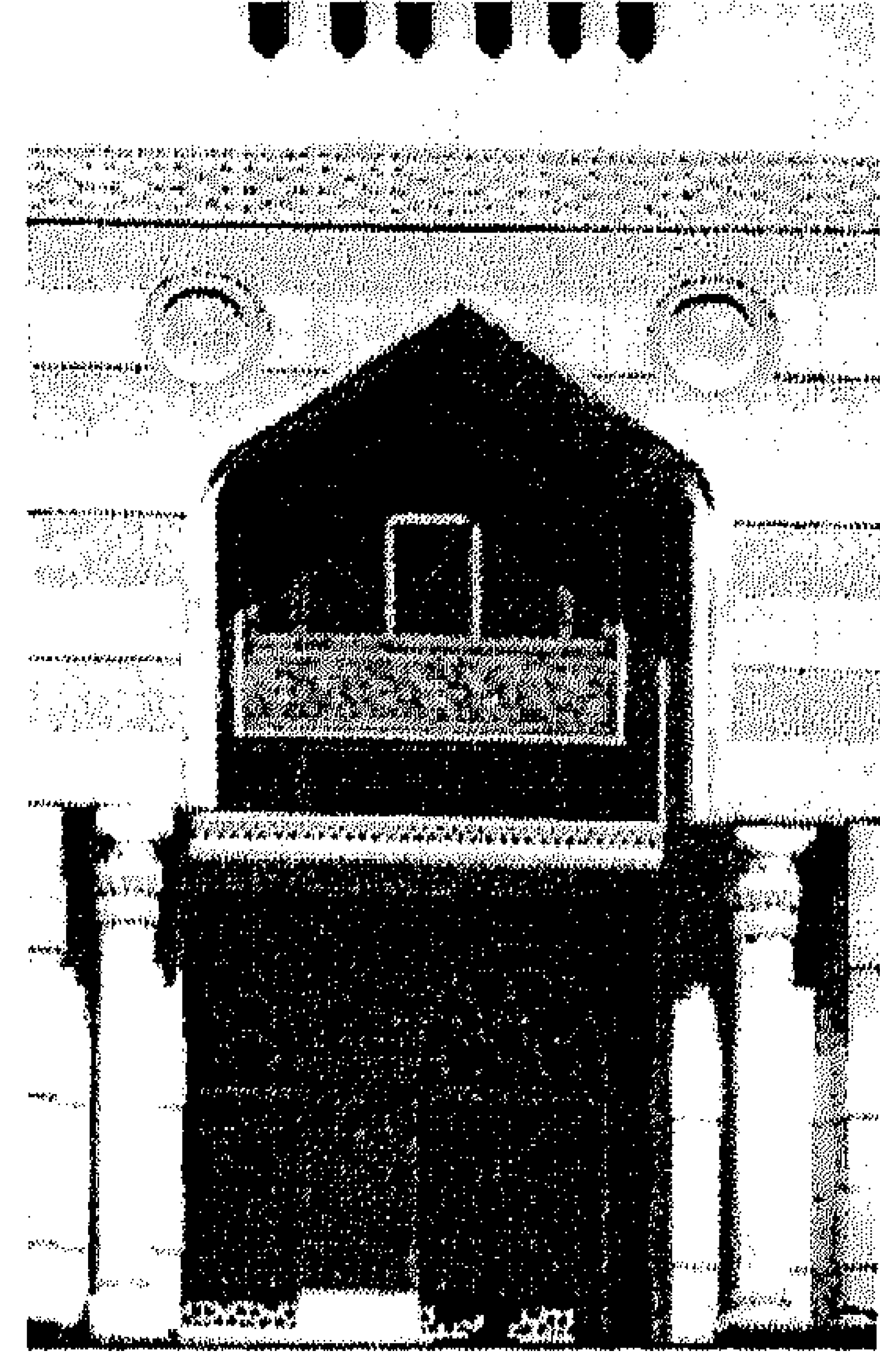
١- التوجيه للقبلة في التصميم حول محور التماثل وكذلك وجود فتحات واسعة على الفناء الداخلي بين الكتلتين وكذلك استخدام العقود المدببة التي تربط المبنى بالسماء.
٢- حرمة التصوير وعدم وجود عناصر زخرفية مصورة .
٣- يوجد في المبنى محور تماثل واحد واضح يمتد من مدخل المبنى الرئيسي إلى المدخل الخلفي حيث تتراص عناصر المبنى حوله ويؤكد انفتاحه على الخارج مع توفير الخصوصية للأدوار العلوية.



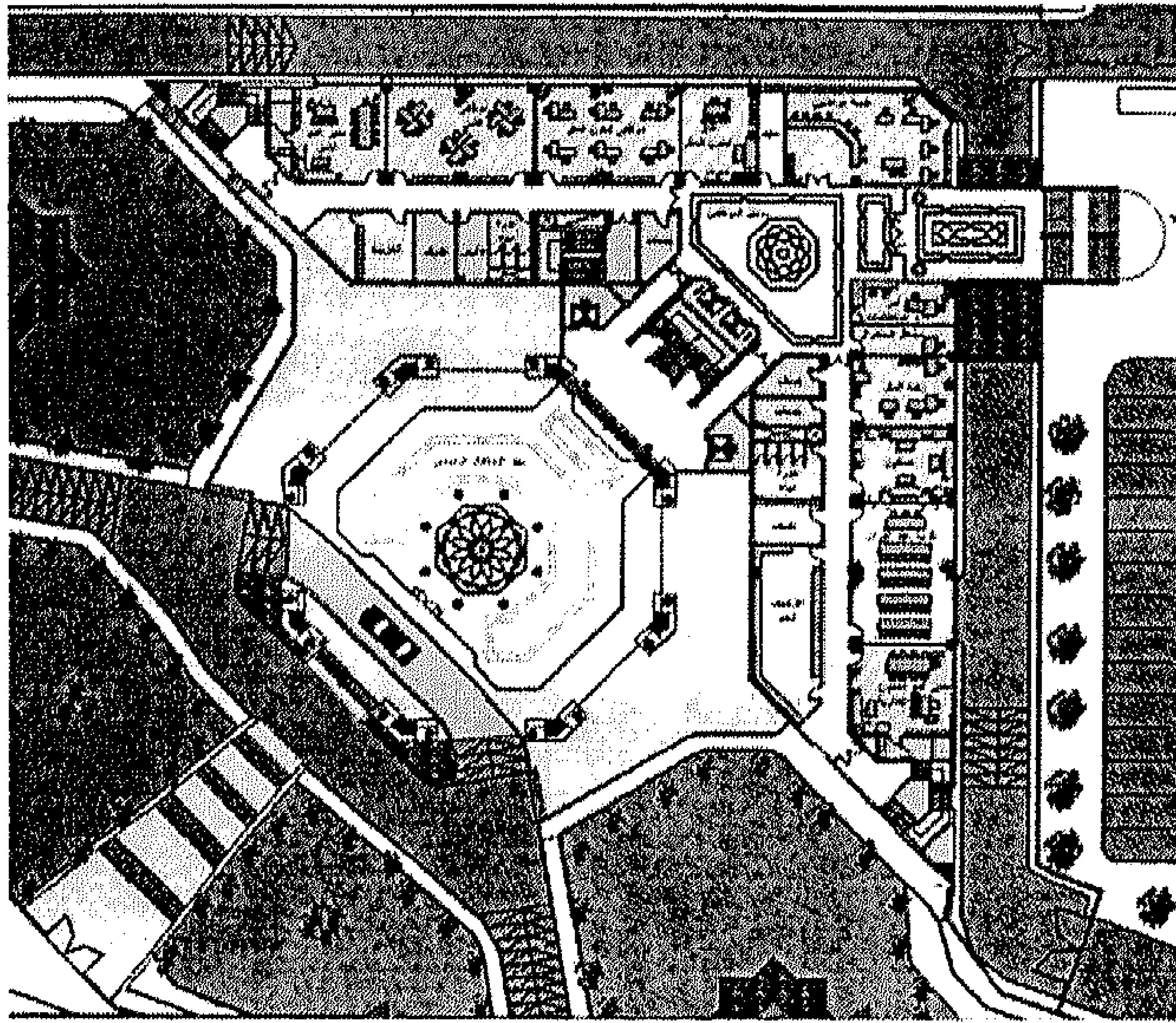
بهو المدخل الرئيسى بالدور الأرضي



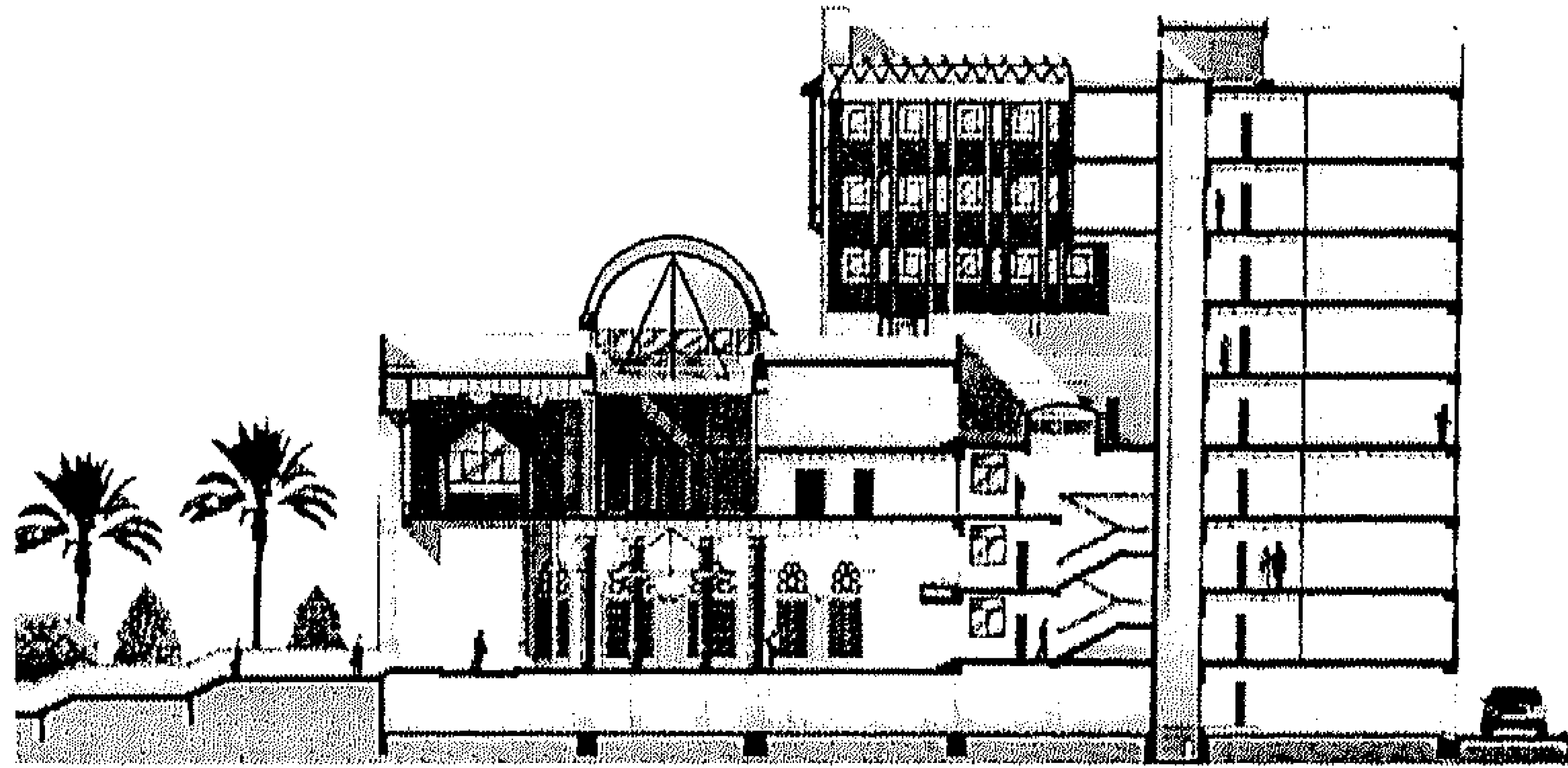
المدخل الرئيسي من الداخل



المدخل الرئيسي

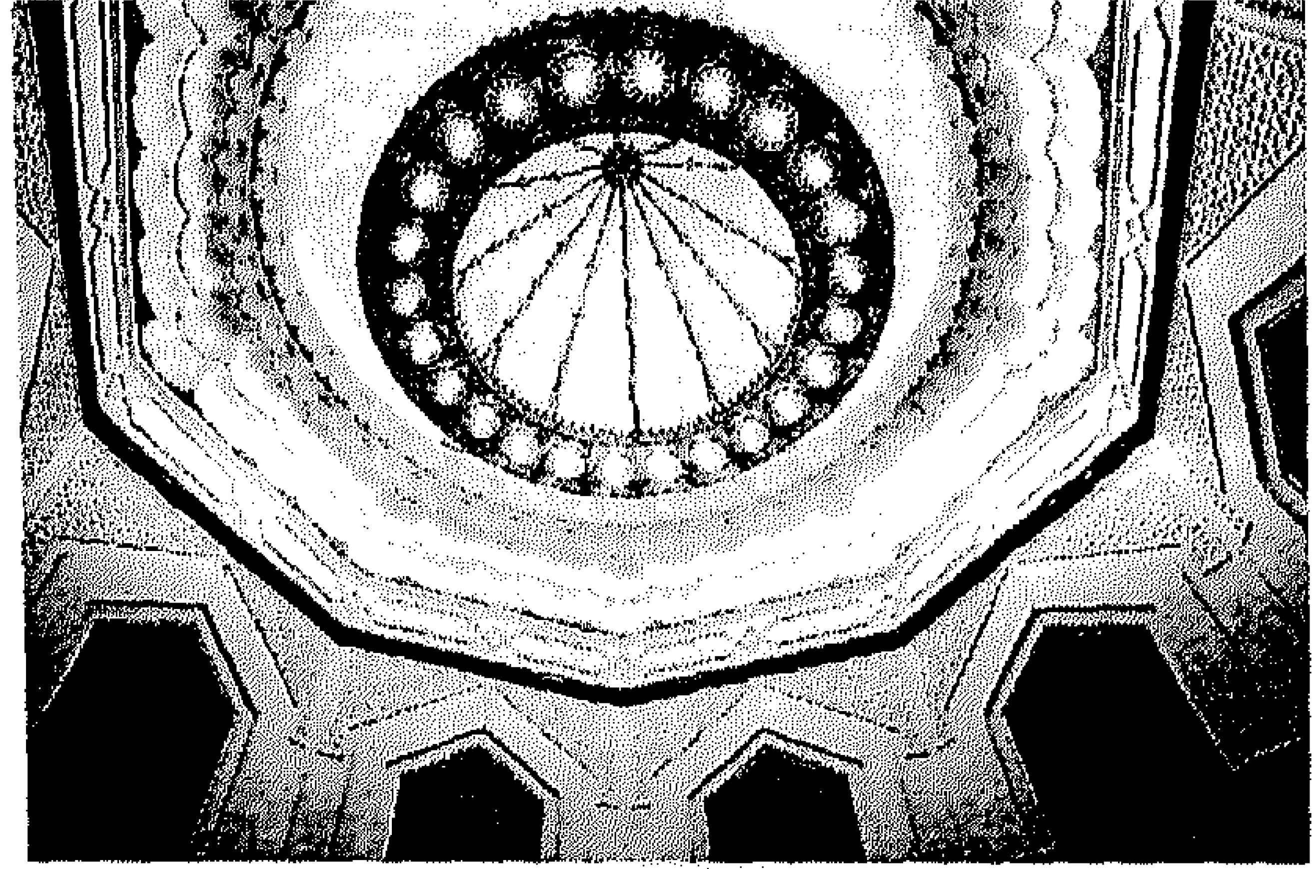


المسقط الأفقي للدور الأرضي

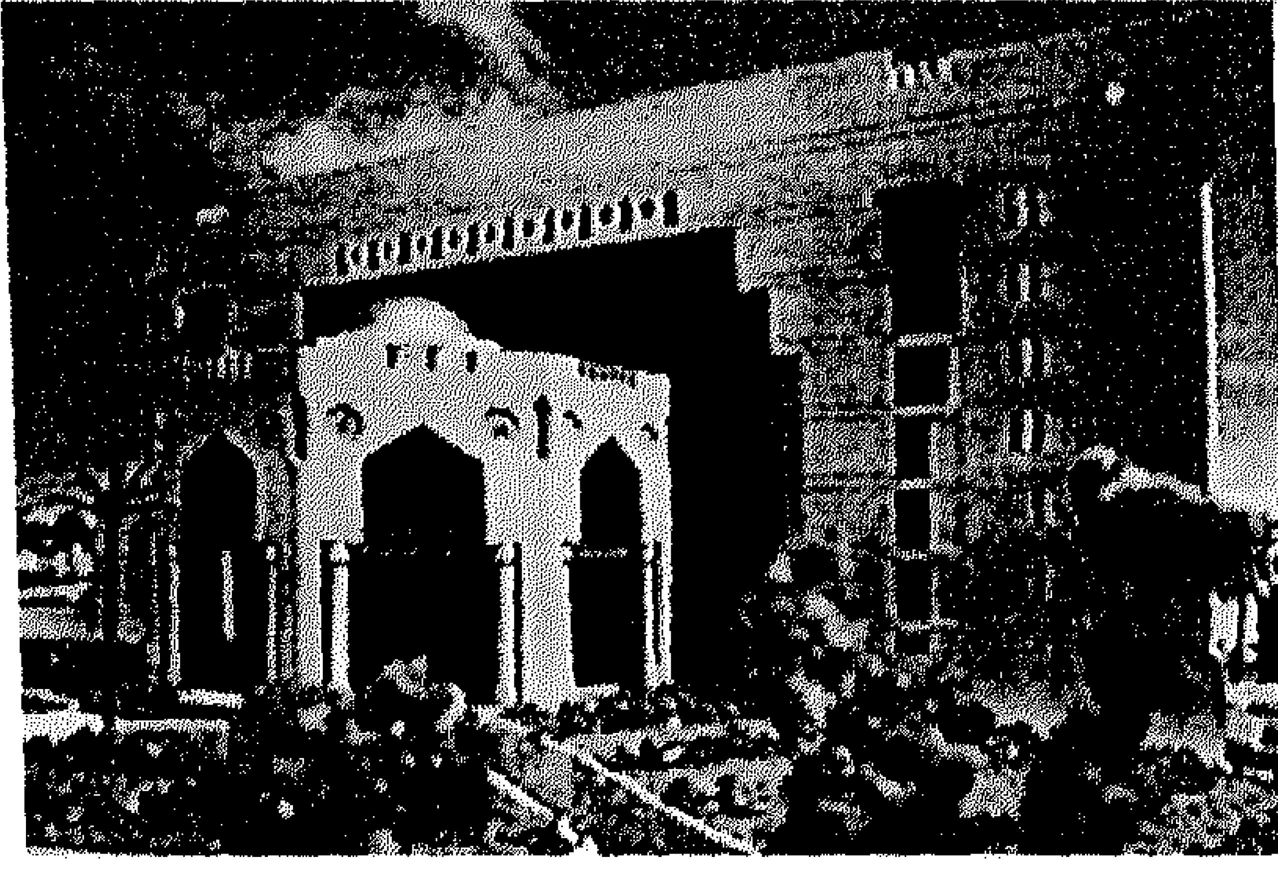


قطاع بمبنى المشيخة عمودي على المدخل الرئيسي

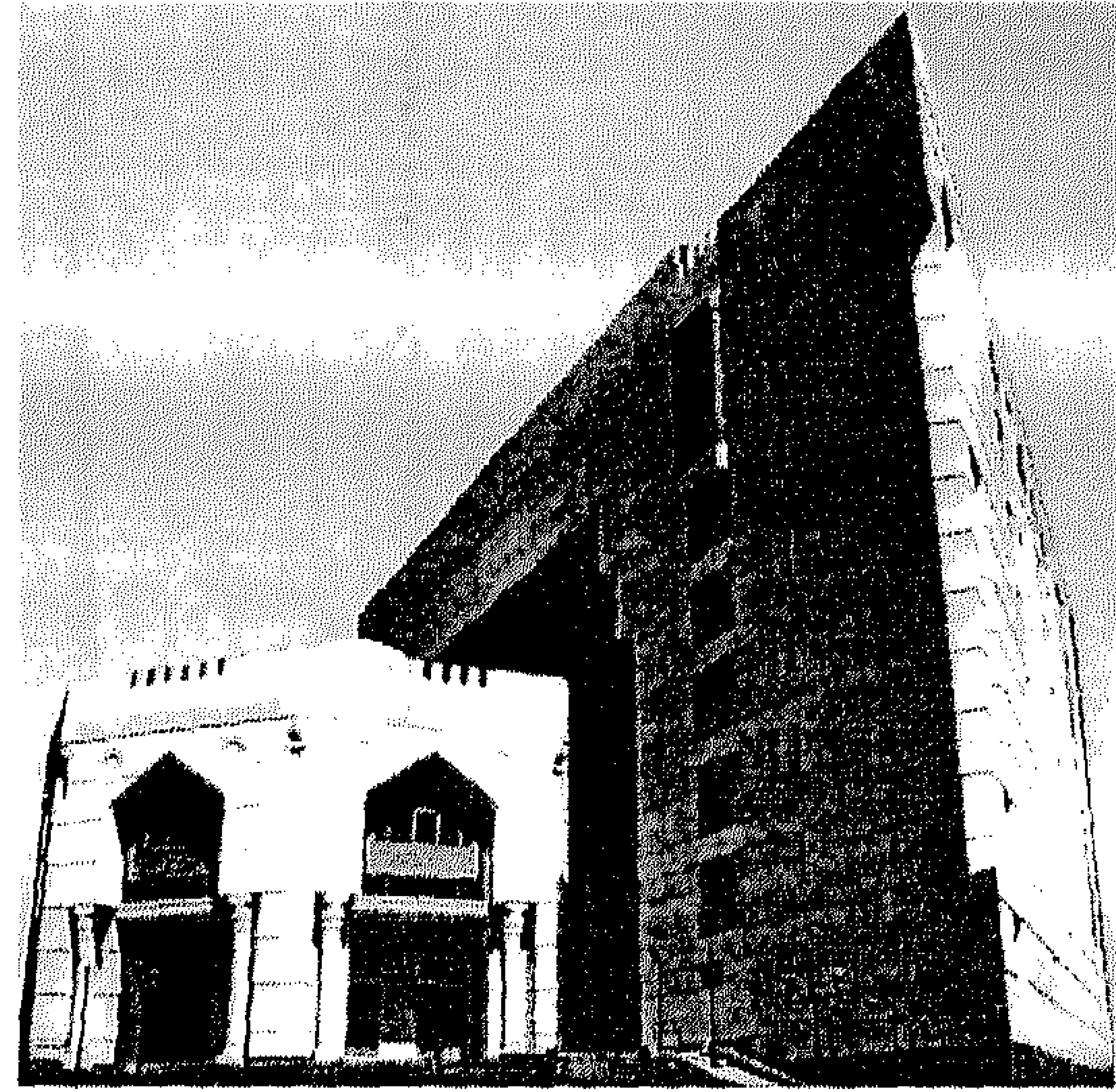
شكل (١٦/٤) مشيخة الأزهر الشريف بالقاهرة- الدور الأرضي والقطاع
المرجع: المكتب العربي للتصميمات والاستشارات الهندسية



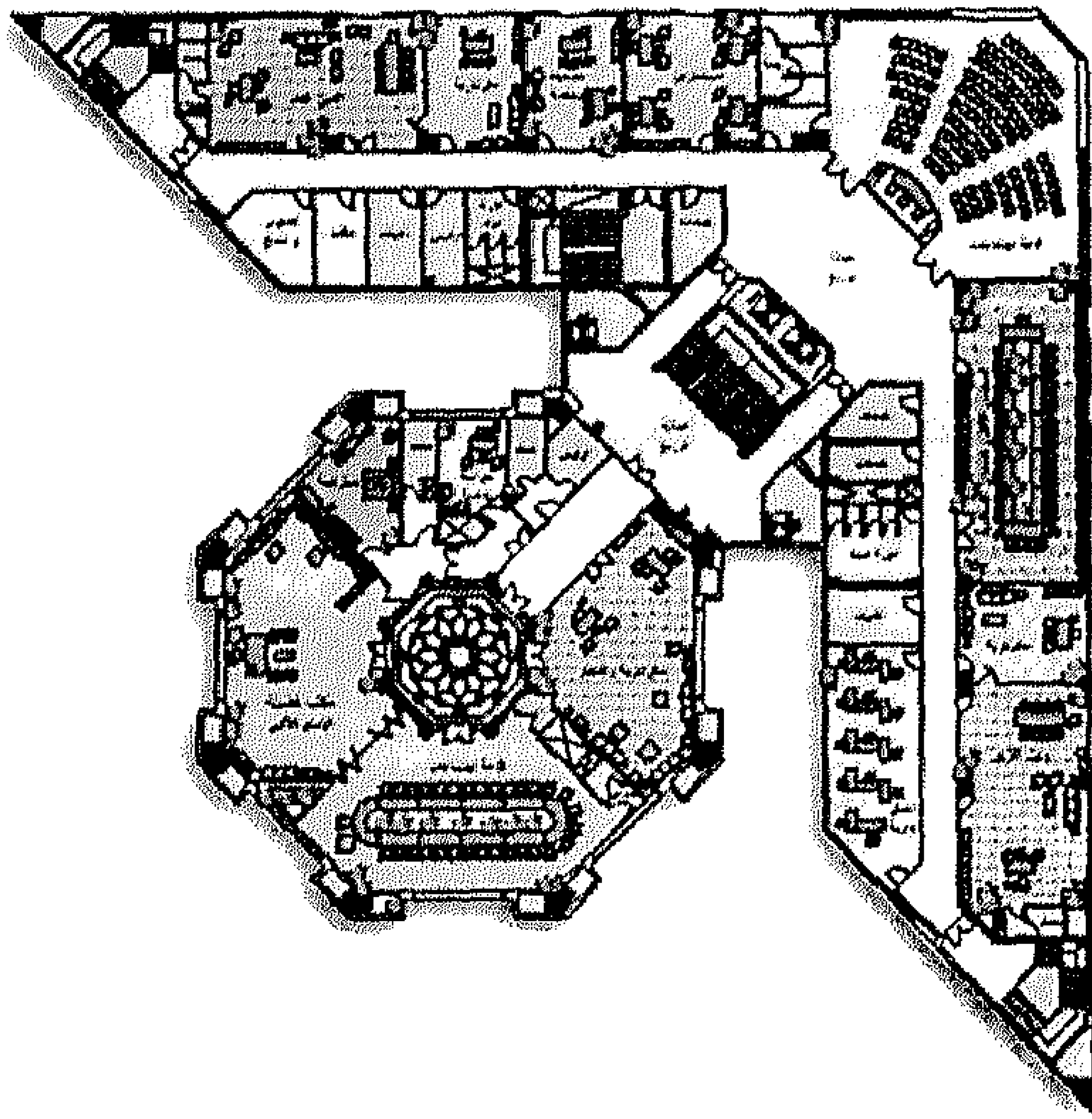
سقف البهو أسفل القبة الرئيسية



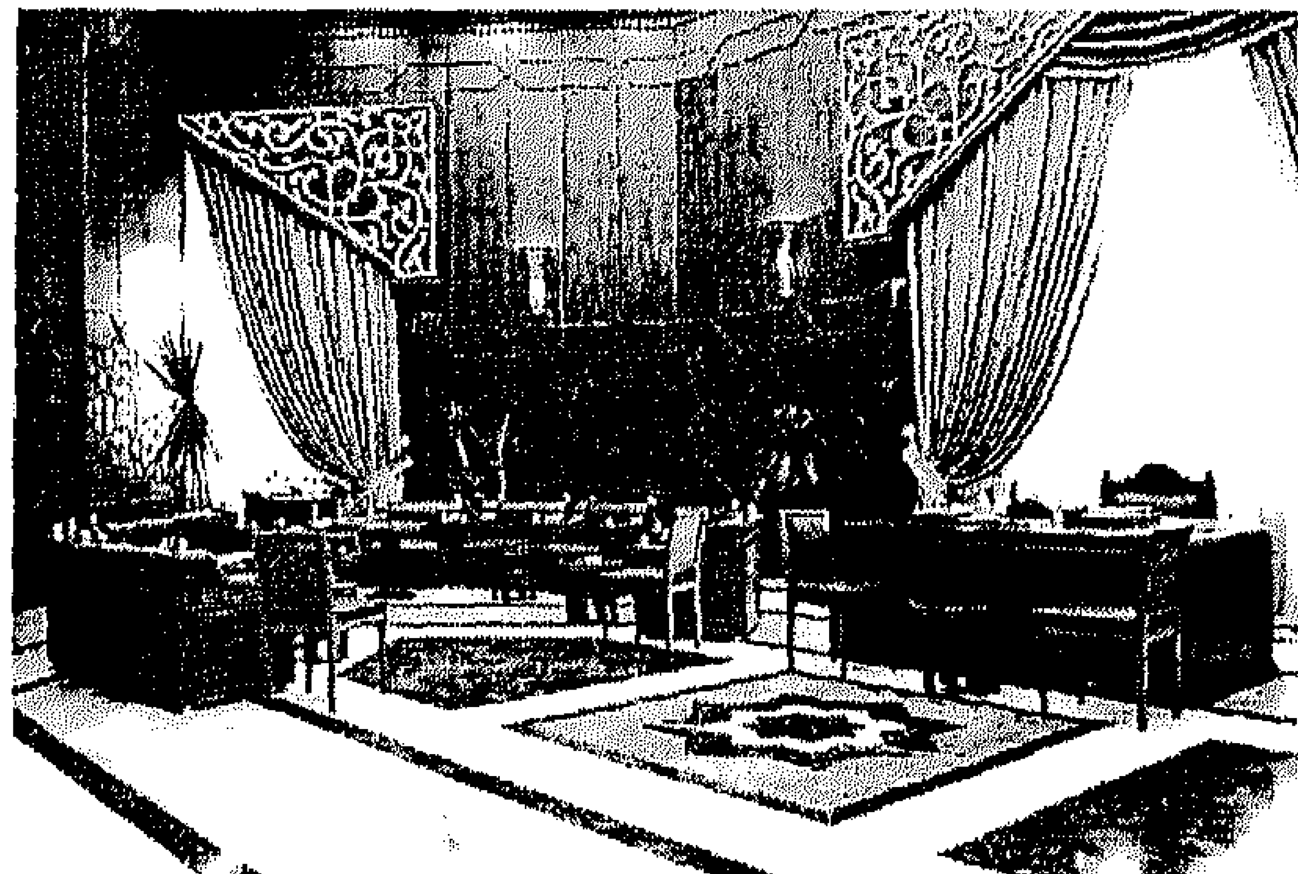
الواجهة الرئيسية لمبنى مشيخة الأزهر



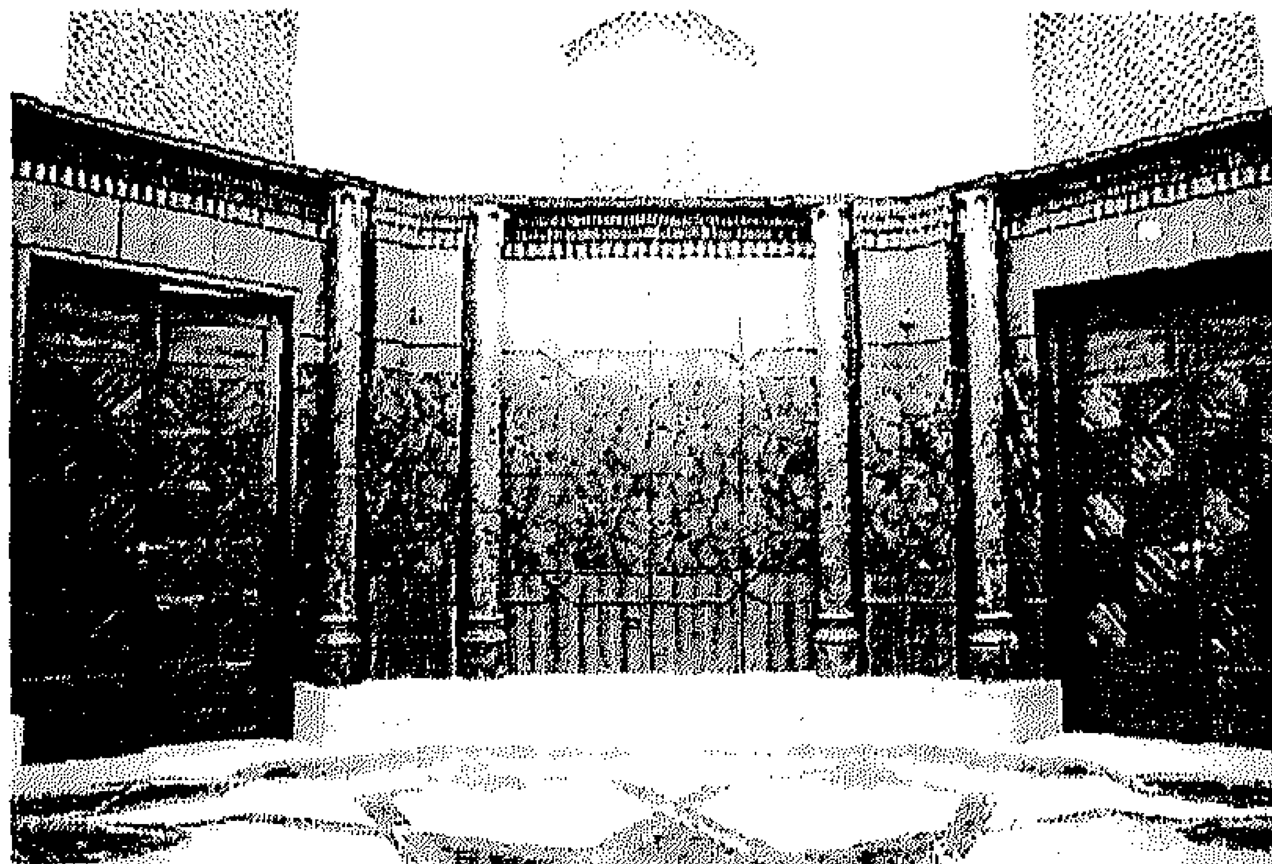
منظر جانبي للكتلة يوضح قوة التشكيل



المسقط الأفقي للدور الثاني

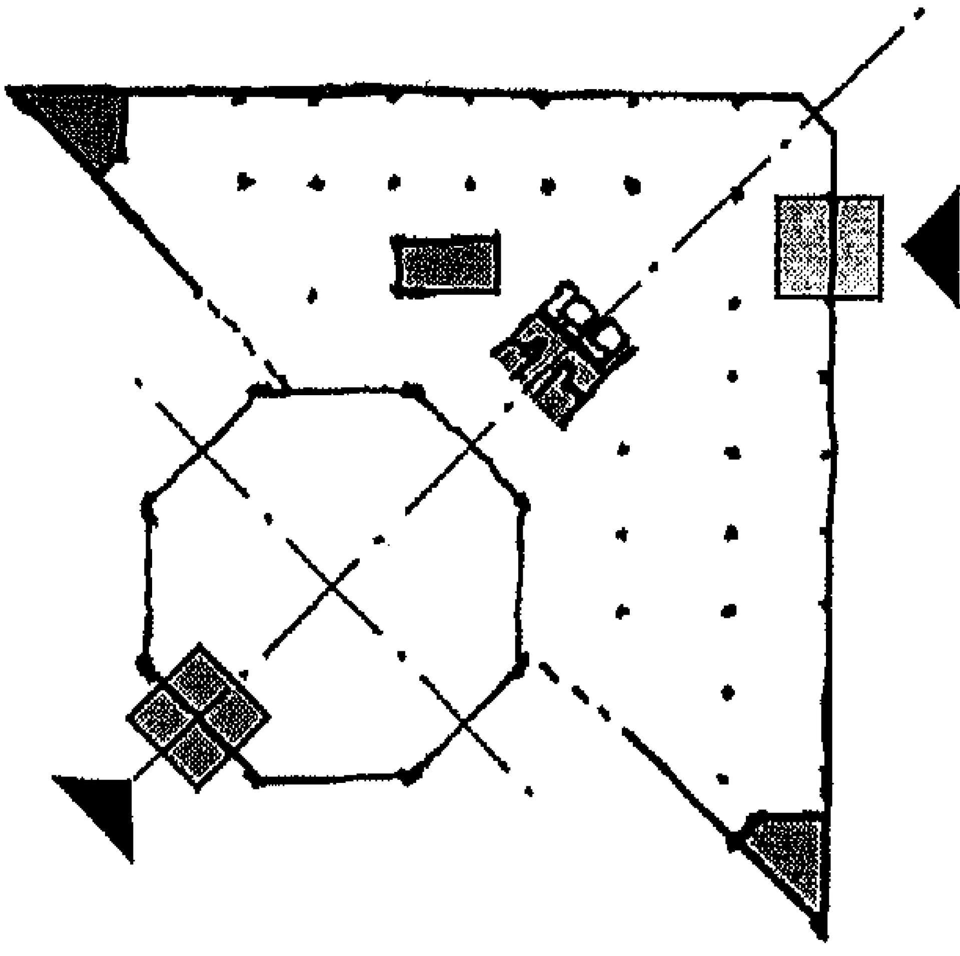


مكتب فضيلة الإمام الأكبر شيخ الأزهر

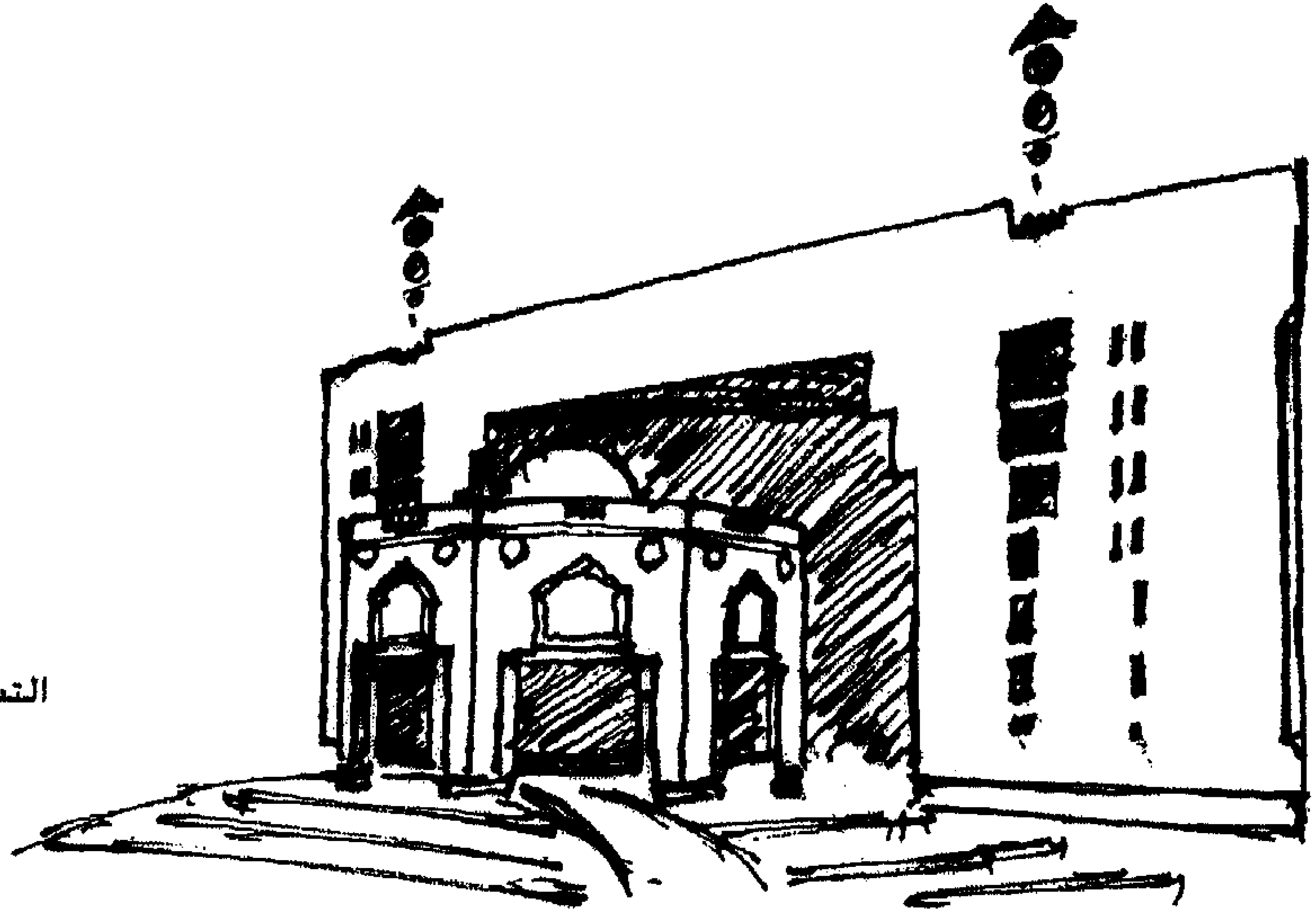


البهو أسفل القبة الرئيسية بجناح مكتب فضيلة الإمام الأكبر

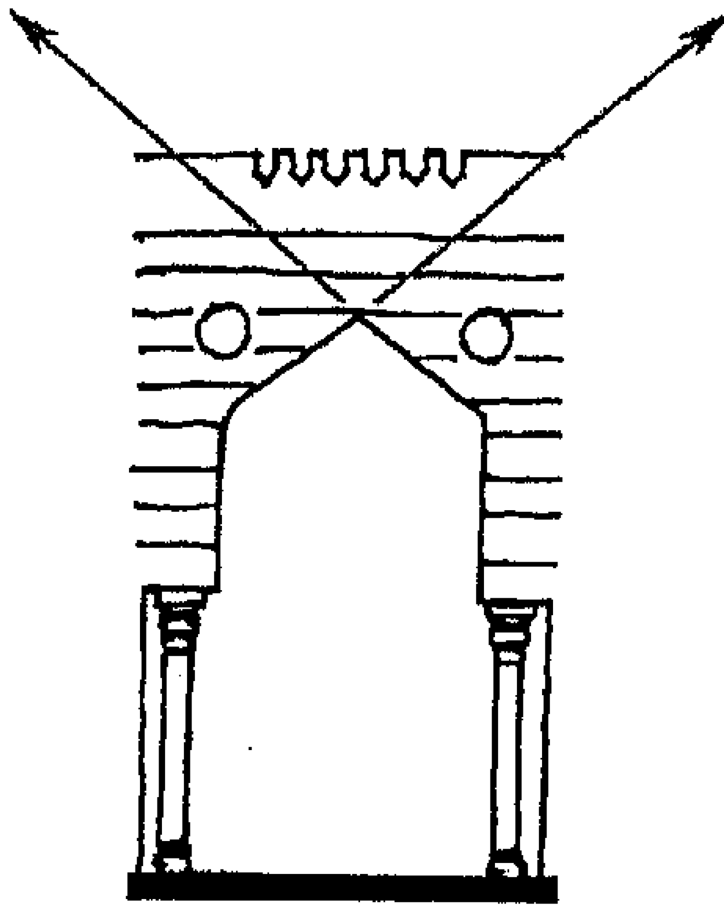
شكل (١٧/٤) مشيخة الأزهر الشريف بالقاهرة- الدور الثاني والواجهات
المرجع: المكتب العربي للتصميمات والاستشارات الهندسية



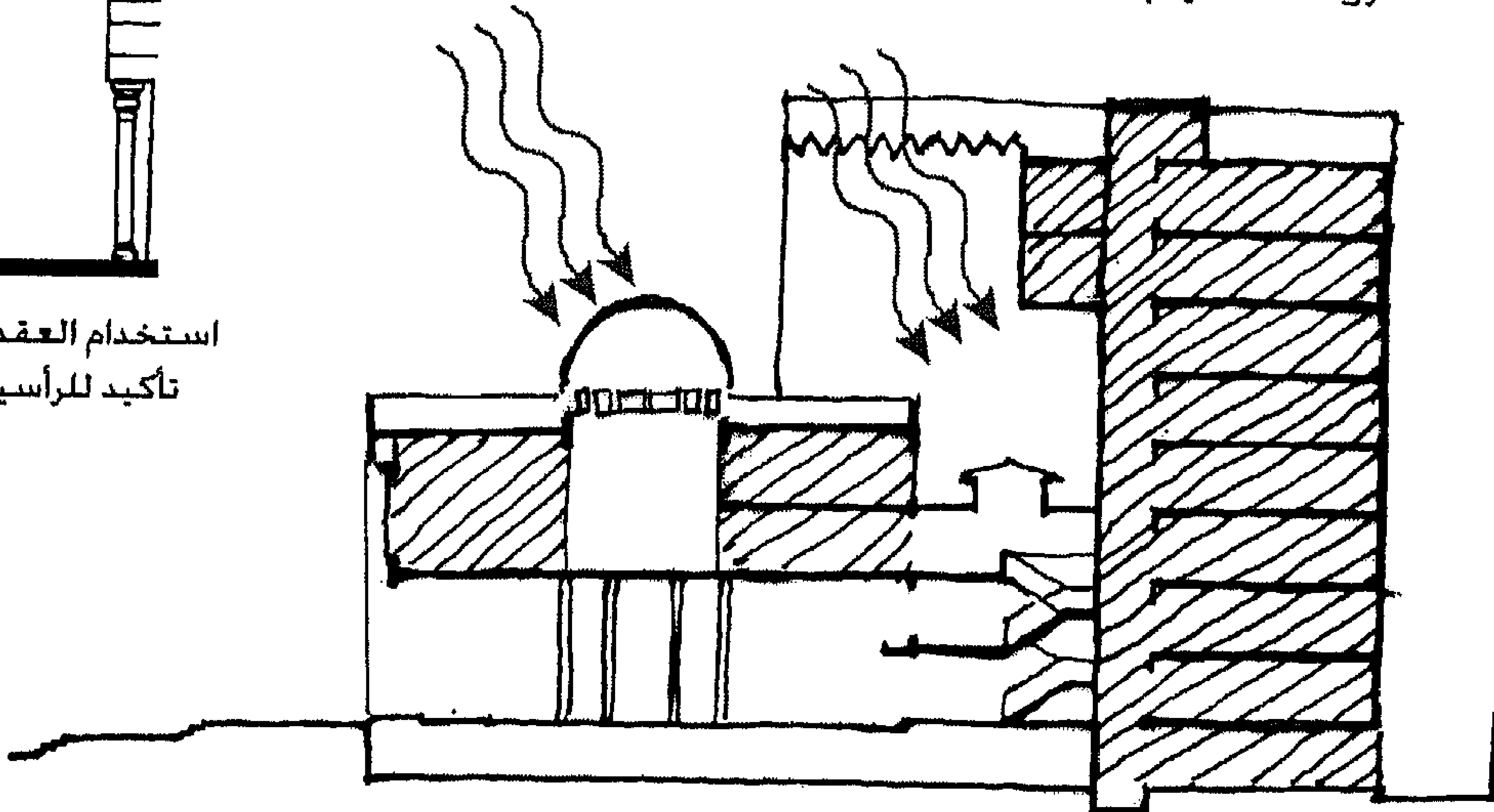
التشكيل الأولي لعناصر الشكل بالمسقط الأفقي



النسبة الرأسية للفتحات بالكتلة الكبرى (كتة مصمتة)
وزيادة المسامية بالكتلة المثمنة



استخدام العقد المدبب المثلث
تأكيد للرأسية (السماء)



التدرج من المقياس الإنساني للكتلة المثمنة إلى المقياس الضخم بالكتلة المثلثة
ويربط بينهما فراغ السلم ذو الشخشيخة الذي يدخل نور السماء إلى الداخل

شكل (١٨/٤) مشيخة الأزهر الشريف بالقاهرة
دراسات لهندسة الشكل والتشكيل

المرجع: الباحث

	نقاط الدراسة والتحليل	في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
الثوابت الشكلية التراثية المعمارية	المدخل- البهو (الدركاه)	تم تأكيد المدخل عن طريق عمل ارتداد بالكتلة المثمنة لخلق رواق تمهيدي حول صالة المدخل لوصول المشاة والسيارات. المبنى يحتوي على مدخلين، أحدهما رئيسي شرقي، والآخر جانبي للموظفين،بالإضافة لأبواب الهروب.	المدخل الرئيسي فخيم ذو أعمدة مثمنة وعقد مدبب مثلث الشكل. استخدمت بالأبواب التشكيلات الهندسية الخشبية.
	الفناء- القاعة- الإيوان- الرواق	استخدم الفناء المغطي بقبة في الكتلة المثمنة بالدور العلوي. استخدم الرواق بالدور الأرضي حول صالة الدخول.	فناء مغطى (فراغ توزيع) رواق
	أشكال الفتحات	تعددت أشكال الفتحات من الشكل المستطيل والمثلث والمشربيات.	
	القبة- الملقف- الشخشيخة	استخدمت القبة أعلى الكتلة المثمنة. استخدمت الشخشيخة أعلى فراغ السلم الرئيسي.	
	العناصر الجمالية	عرانس السماء- تشكيلات الأرضيات- نوافير- زخارف نباتية في بيت الستارة ودرابزين السلالم- شمسيات من المخرمات الجبسية- مشربيات- قناديل للإضاءة	

جدول(٤/٩)

	نقاط الدراسة والتحليل	في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
أســس هندســـة التشكيـــل المعمـــاري	النسب / المقياس	استخدمت نسب المثلث القائم والمتساوي الساقين في تشكيل الكتلة الرئيسية،	المقياس: يتدرج من الحميم في الكتلة المثمنة إلى المقياس العظيم في الكتلة المنشورية المثلثة
	الاتزان	التماثل على محور واحد بالمسقط الأفقي. انطباق محوري التماثل للكتلتين يؤكد الاتزان.	التماثل على محور واحد بالواجهة. التماثل على محور واحد بالواجهة.
	المسامية / الملمس	نسبة الفراغ: الكتلة(بالمسقط) = ١٥٪ ملمس خشن للحجر.	بالواجهات الخارجية الفتحات:المصمت = ١٥-٢٠٪ بالواجهات الداخلية الفتحات:المصمت = ٥٠-٦٠٪ لأنها مظللة بالأروقة.
	الوحدة / الإيقاع	استخدام الوحدة الإنشائية، وإيقاعها المنتظم في المسقط الأفقي.	الإيقاع باستخدام: عروض الباكيات برواق المدخل، شكل وحجم الفتحات، التنويع في خط السماء، الخطوط الأفقية البلقاء بالواجهة.
الثوابــت العقــائدية والفكريــة	الوحدانية	استخدام محور تماثل واحد بالمسقط الأفقي.	استخدام العقد المدبب المثلث، يشير ويربط المبنى بالسماء.
	التوجيه للقلب	التوجيه للقبلة. استخدام فتحات كبيرة بالواجهة الداخلية بين الكتلتين، التعبير عن احتواء الكتلة الكبرى (الجسد) للصغرى (القلب).	
	الصدق	التعبير بالإنشاء الصريح في البائكات والأروقة الظاهرة.	
	المساواة	التكرار في عرائس السماء بانهايلت العليا.	

جدول(٤/١٠)

٨/٢/٤ الحديقة الثقافية للأطفال (الحوض المرصود)- السيدة زينب- القاهرة (جائزة الأغاخان في العمارة):

تصميم د. عبد الحليم إبراهيم

١/٨/٢/٤: الرصد والتوثيق:

يمثل هذا العمل المعماري إضافة جديدة للعمارة المصرية على مستويي الفكر والتشكيل محلياً وعالمياً، وإن كانت الإضافة الفكرية تتجاوز الإضافة المادية للعمل المعماري وما يحمله من تشكيلات، فالعمل يطرح فكر معماري جديد لمفهوم عملية التشكيل المعماري في إطار غير مسبوق.

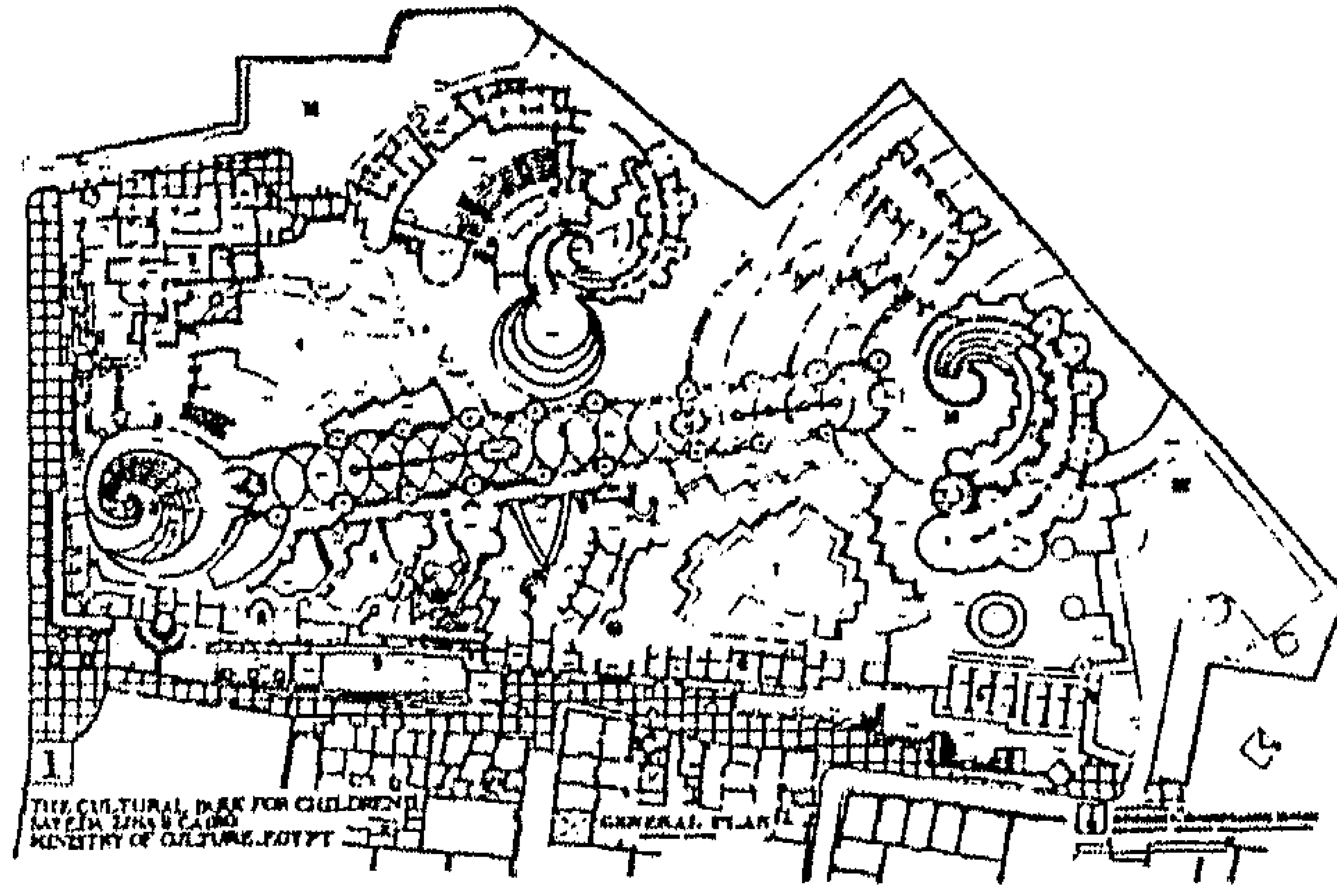
ويتكون المشروع من أربعة عناصر رئيسية:
- ساحة وبوابة المدخل والأسوار.
- مسرح الطفل المكشوف ويقع في منتصف الحديقة على يسار محور الحركة الرئيسي.
- مبنى الإدارة والأنشطة و تقع على يسار بوابة الدخول الرئيسية.
- متحف الطفل ويقع في نهاية محور الحركة الرئيسي (القصبة الرئيسي) (شكل ٤/١٩، ٢٠).

٢/٨/٢/٤: التحليل و التقييم:

أولاً: الثوابت والعناصر الشكلية التراثية، انظر جدول(٤/١١)
ثانياً: المتغيرات التشكيلية الهندسية، انظر جدول(٤/١٢)
ثالثاً: الثوابت العقائدية والفكرية، انظر جدول(٤/١٢)

٣/٨/٢/٤: مدى توافق الحديقة الثقافية للأطفال مع الضوابط الشرعية الحاكمة:

من دراسة الحديقة الثقافية للأطفال نرى بعض الأشياء في التصميم التي تتميز وتتفق مع الضوابط الشرعية الحاكمة مثل:
١- عدم التطاول في البنيان واستخدام المداخل الحميمة المناسبة للمقياس الإنساني.
٢- الإسراف في البناء ويتضح في استخدام الكثير من العناصر الجمالية في الواجهات الخارجية للمباني مما يلائم طبيعة نشاطها.
٣- جاء التوجيه إلى السماء عن طريق استخدام العقود والفتحات في أعلى كتل المباني.
٤- حرمة التصوير وعدم وجود عناصر زخرفية مصورة .
٥- يوجد في المبنى محور تماثل واحد واضح يمتد من مدخل المبنى الرئيسي إلى المدخل الخلفي حيث تتراص عناصر المبنى حوله.
٦- انفتاح الشكل الحلزوني أعطى انفتاح للمساقط الأفقية للمباني مع البيئة الخارجية مما يتناسب مع حديقة الطفل.



شكل(١٩/٤) مسقط أفقي لمباني الحديقة
المرجع: محمد نعمان الزرقى، إشكالية البساطة والتركيب، ماجستير ١٩٩٥



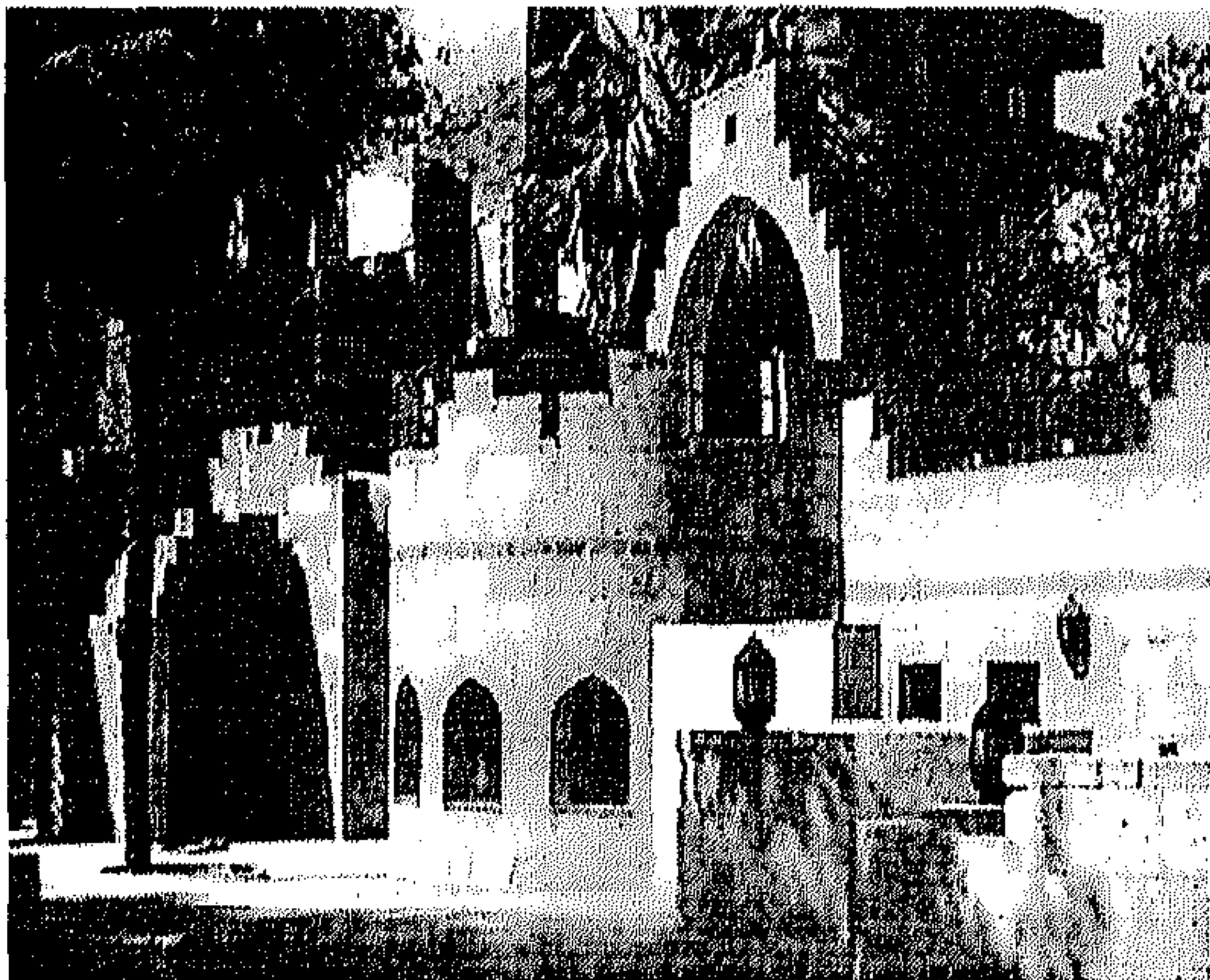
الإيقاع باستخدام الفتحات والعقود



استخدام الأقبية بالمداخل الجانبية



تشكيل بالعقود في سور الحديقة



التباين بين الحجر المصمت والفتحات

شكل (٢٠/٤) حديقة الأطفال الثقافية (الحوض المرصود) - بالقاهرة
المرجع: الباحث

الثوابت الشكلية التراثية المعمارية	نقاط الدراسة والتحليل	في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
	المداخل	للمبنى مدخلان رئيسيان، استخدم فيهما العقد المدبب والأقبية المدببة، والارتداد في بوابة الدخول، والارتفاع بمستوى المدخل وكلها وسائل لتأكيد المدخل وإعطائه الفخامة.	المداخل حميمة وذات عقد مدبب الشكل.
	الفناء- القاعة والإيوان	استخدم الإيوانات المستطيلة والدائرية المفتوحة علي المسارات الحلزونية، مع الأفنية المتعددة المفتوحة والمغطاة بقباب ذات مضاوي أو مظلات خشبية.	
	أشكال الفتحات	تعددت أشكال الفتحات من الشباك ذي العقد المستوي والدائري، والمدبب والمحدي، والقمريات، والمشربيات.	
	القبة- الملقف- لشخشيخة	استخدمت القبة وبها مضاوي لإدخال ضوء الشمس بالفراغات المبنية.	
	العناصر الجمالية	القناديل بالحوائط والأسوار- النوافير- والمجرى المائي المتدرج- تشكيلات هندسية خشبية والأرابيسك- مداميك الحجر الظاهرة.	

جدول(١١/٤)

	نقاط الدراسة والتحليل	في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
أســـس هندســـة التشكيـــل المعمـــاري	النسب	استخدمت نسب الشكل الحلزوني بالمسقط، وهو من النسب المميزة لأن تشكيله مبني على نسب المستطيل الذهبي.	النسب أفقية وفي ذلك ربط للمبنى بأرض الحديقة، ورأسية في أماكن محددة بمراكز ثقل الكتل.
	المقياس	مقياس مباني الحديقة حميم ليناسب مقياس الطفل.	المقياس حميم.
	الاتزان	اتزان ديناميكي بتوزيع متقن للكتل المنحنية بالموقع بعداً عن التماثل، على جانبي مسار رابط رئيسي (القصبة).	اتزان ديناميكي في المباني عامة، واستخدام للتماثل الاستاتيكي في أجزاء محدودة بالسور والمداخل.
	المسامية	نسبة الفراغ: الكتلة(بالمسقط) = ٨٠٪ انفتاح الشكل الحلزوني يعطي انفتاح (مسامية) جيدة لمساقط المباني على الحديقة.	نسبة الفتحات: المصمت= ٣٥-٤٠٪ مرتفع المسامية.
	الملمس	ملمس متباين بين خشونة الحجر ونعومة اللاندسكيب.	
	الوحدة	تم دراسة الخصائص الهندسية لوحدة الشكل الحلزوني المستخدم بمئذنة مسجد أحمد بن طولون، وتمت إعادة صياغته بالموقع العام.	
	الإيقاع	إيقاع بطيء وانسيابي للوحدة الموديولية الإشعاعية لتحديد الأنوية المتعددة (مراكز التشكيلات الحلزونية).	الإيقاع مركب باستخدام: التنغيم في تشكيل العقود، شكل وحجم الفتحات، التنويع في خط السماء، مداميك الحجر الظاهرة.
الثوابـــت العقـــائدية والفكريـــة	الوحدانية	مئذنة مسجد ابن طولون كانت مصدر الإلهام لفكرة المشروع،فأوحت بعمل سلسلة من العمليات الهندسية بدراسة الشكل الحلزوني وتطبيق خواصه بالمسقط، وهو رمز للنمو والتوالد والحركة، وكلها معاني مناسبة لحديقة الطفل.	استخدمت الفتحات والعقود المدببة في تركيبات تشكيلية حلزونية متصاعدة في الواجهات وكلها توجه للسماء، ورمز للنمو والقدسية. مئذنة مسجد ابن طولون
	التوجيه للقلب	انفتاح الكتل الحلزونية على محور القصبة الرئيسي.	
	الصدق	التعبير بالإنشاء الصريح في البانكات والأسوار.	
	المساواة	التكرار في العقود بالسور والمباني، والمداميك الأفقية.	

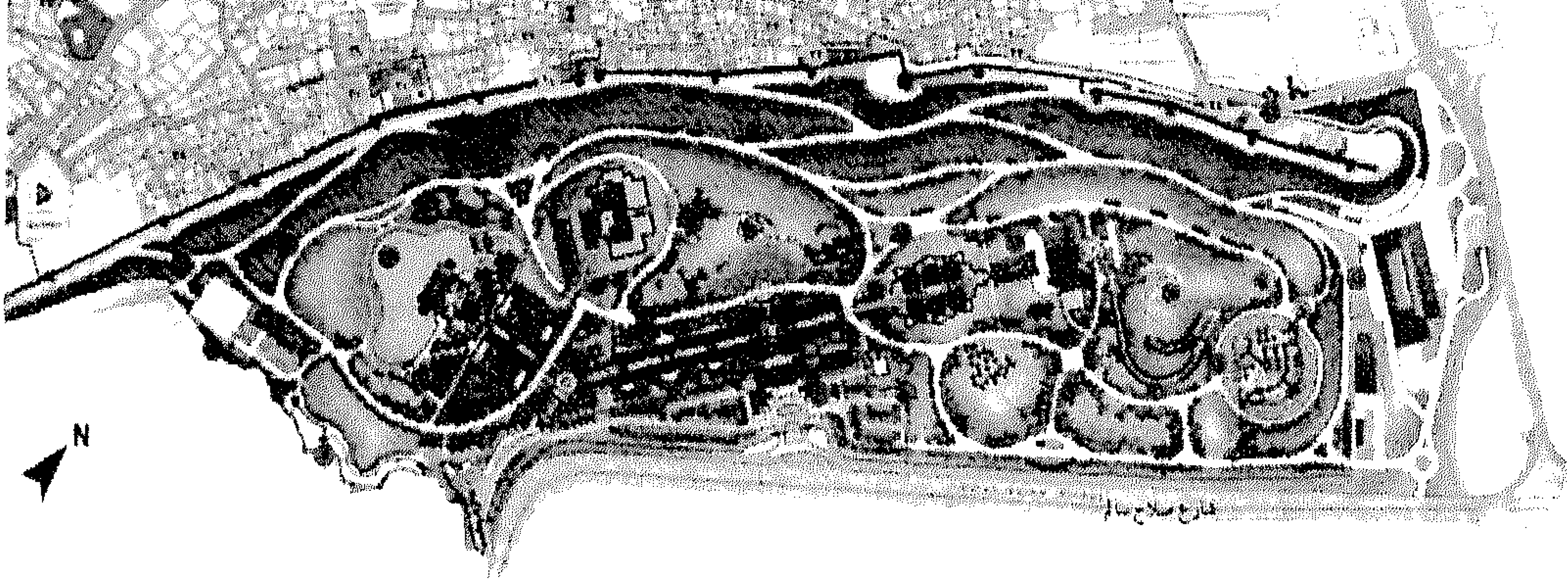
جدول(١٢/٤)

٩/٢/٤ من مباني حديقة الأزهر بالدراسة- مبنى مطعم الربوة:

الموقع العام للحديقة تصميم سايتس إنترناشيونال بالتعاون مع د.ماهر إستينو ود.ليلى المصري

مبنى مطعم الربوة:

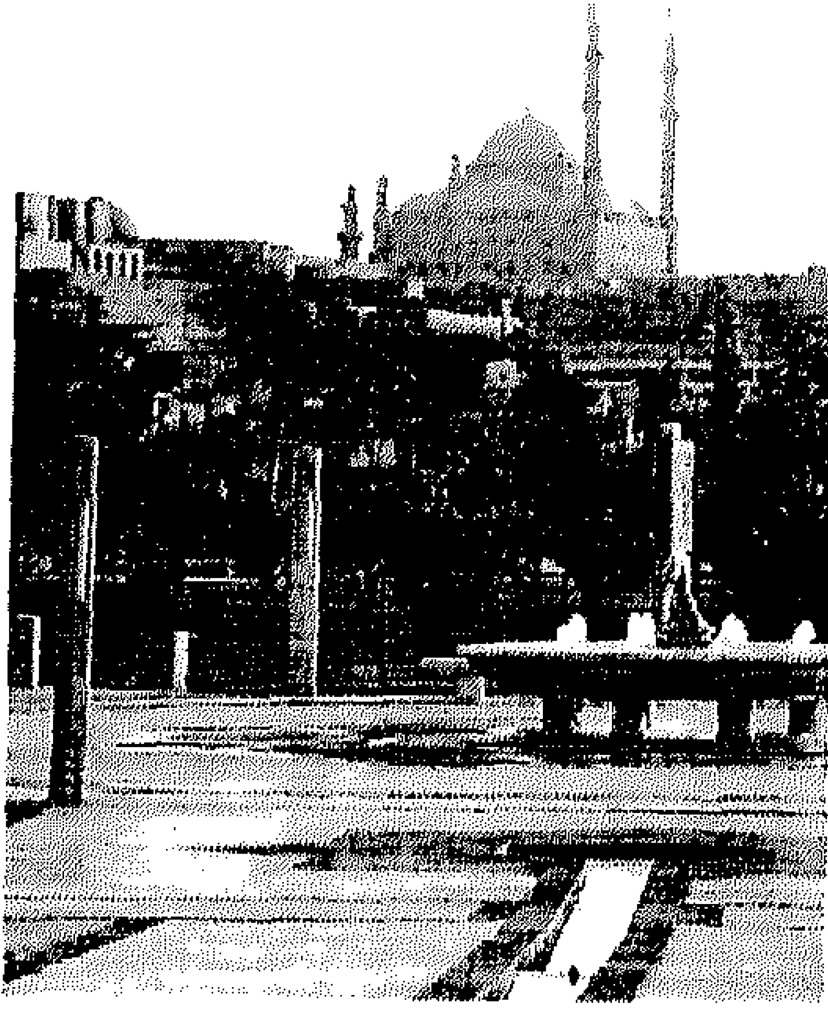
تصميم المعماريان رامي الدهان وسهير فريد



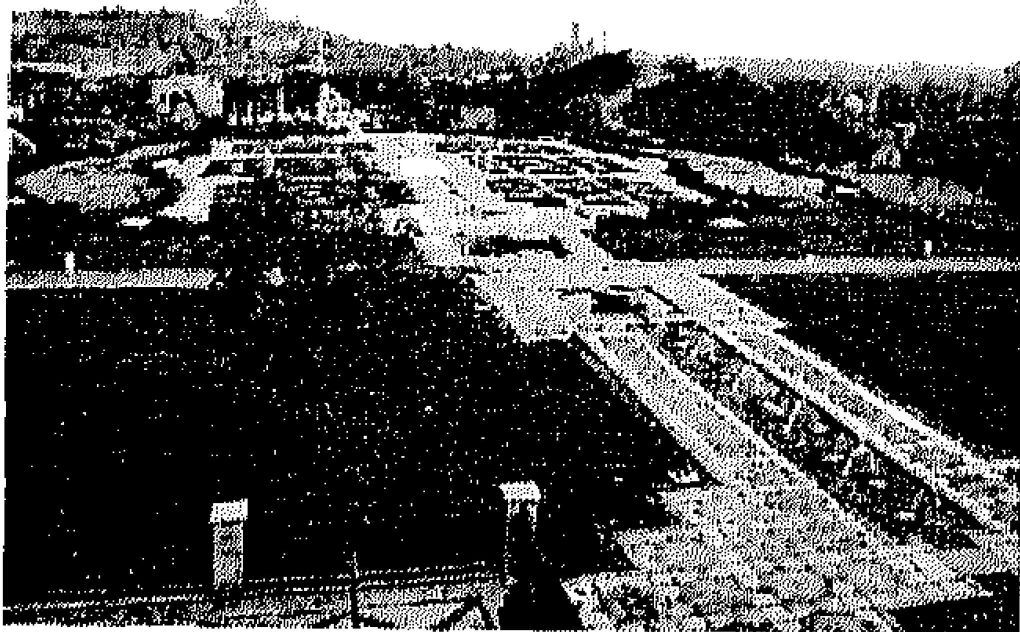
شكل (٢١/٤) الموقع العام لحديقة الأزهر

١/٩/٢/٤ - الرصد والتوثيق:

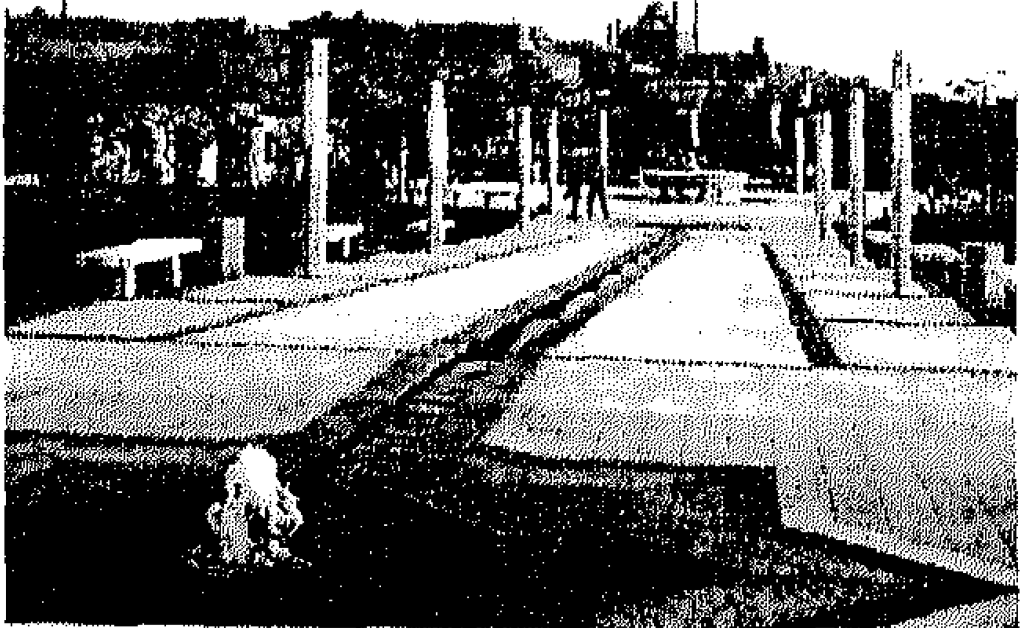
تقوم خصائص تصميم الحديقة على أساس استلهام الطابع التقليدي للأماكن العامة فى التنسيق الحضرى للمجتمعات الانسانية .ويمكن مشاهدة هذا التراث بأساليبه المتنوعة من حقبة إلى أخرى ومن إقليم إلى آخر .وهكذا استوحى تصميم الحديقة نسق الحدائق الإسلامية التقليدية والفراغات العامة فى فترات تاريخية ومناطق جغرافية مختلفة من العالم الاسلامى .حيث بنى التصميم على أساس تنظيم المساحات المختلفة على نسق البستان التقليدي، وأماكن الجلوس المظللة (التختبوش) والطرق المغطاة (البواكي) ذات النمط الفاطمي والمستخدمة فى مباني الحديقة وغيرها من العناصر. كما تنعكس العناصر الفارسية والهندية التشكيلات العناصر المائية من خلال سلسلة من النوافير والأحواض والقنوات والبحيرة .ويعتمد التصميم على وجود المحور الرئيسى (القصبة) التى تربط الحديقة بالكامل من الشمال الى الجنوب. شكل (٢١/٤، ٢٢، ٢٣، ٢٤)



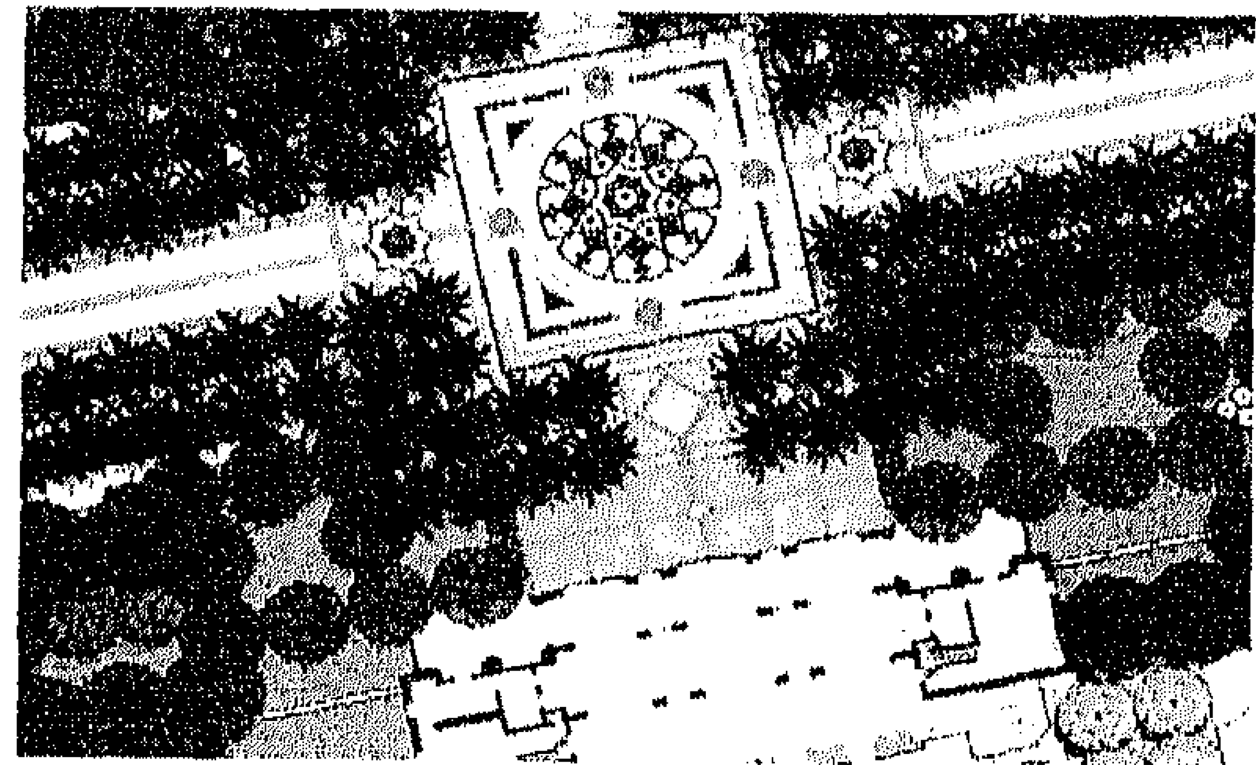
علاقة الحديقة بقلعة صلاح الدين كمعلم تراثي هام



التشكيل الهندسي المتدرج للمحور الرئيسي للحديقة (القصبة)



العنصر المائي وأهميته في الحديقة الاسلامية

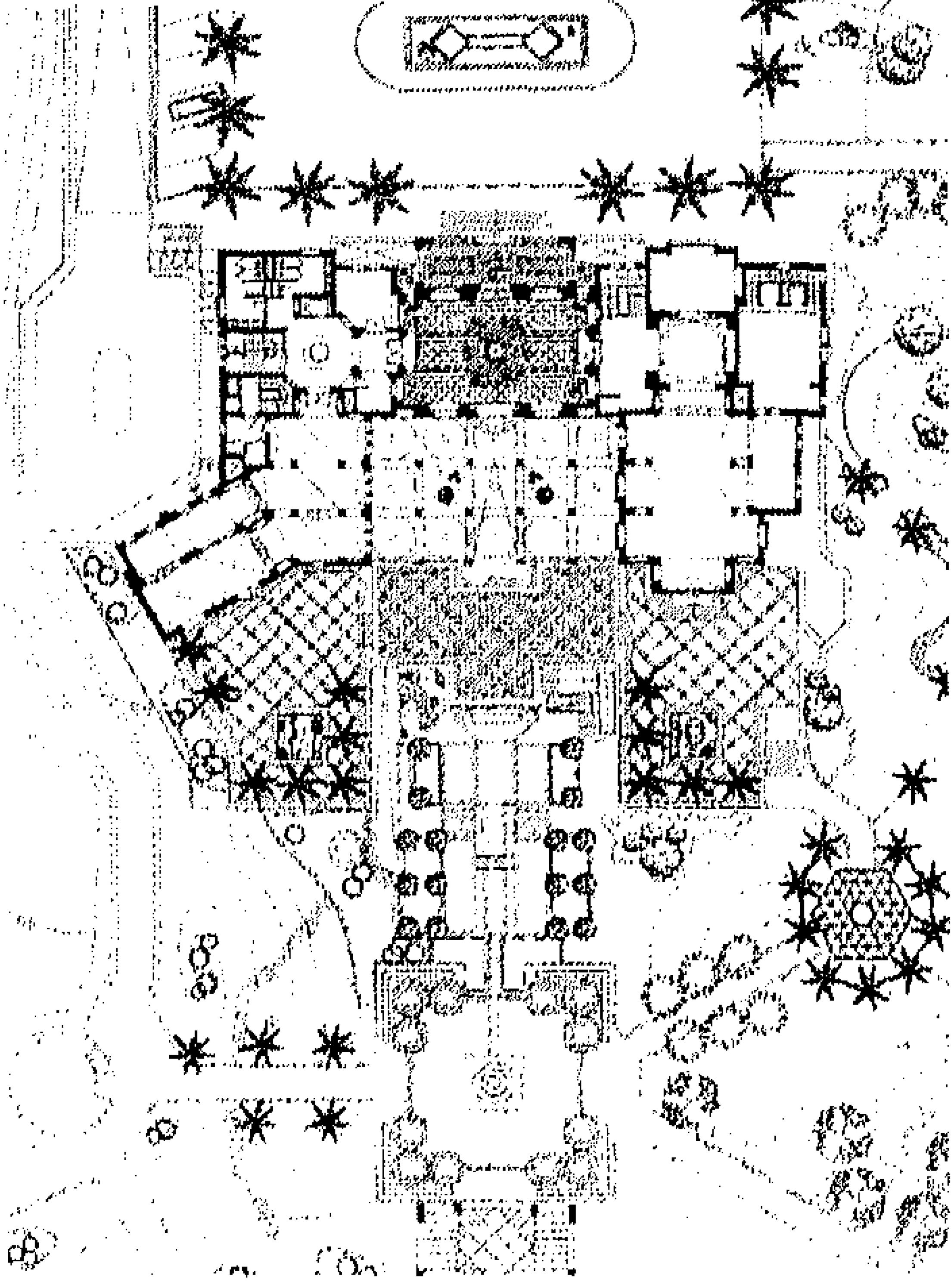


استخدام التشكيلات الهندسية المستوحاة من التراث اللاإسلامي

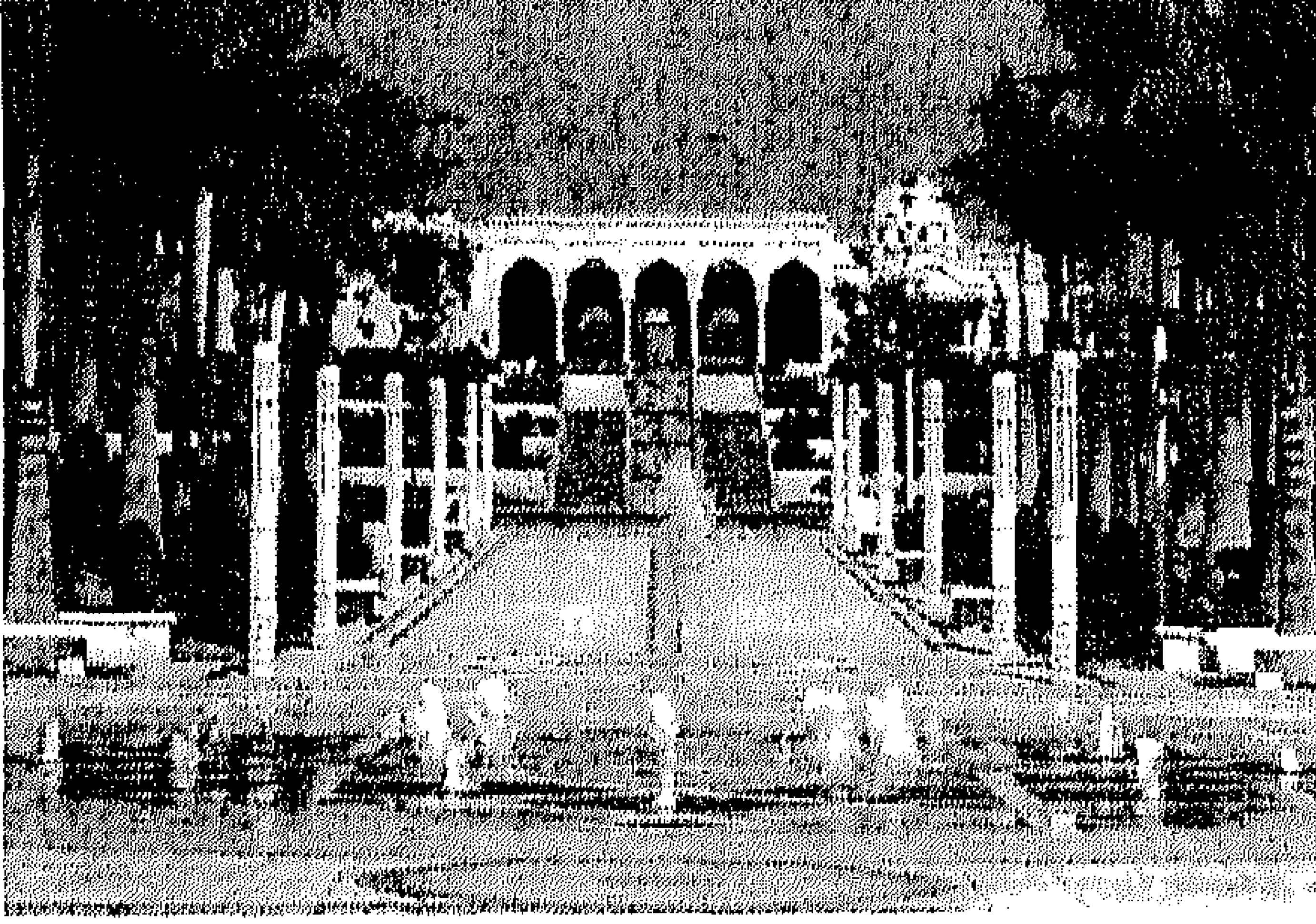
شكل (٢٢/٢) حديقة الأزهر بالدرّاسة، بالقاهرة

المرجع: مجلة تصميم، مارس ٢٠٠٥، ص٤-٩

تصميم متماثل حول محور شمالي جنوبي، يمر عبر مدخل مفتوح، ومنطقة جلسات مظللة" تختبوش ويمكن الوصول إلى المبنى من خلال المدخل الرئيسي للحديقة وعلى طول طريق خاص داخلي، وتشكل هذه العلاقة الهندسية المنتظمة والمحورية بين المبنى والحديقة ، تكويناً مشابهاً فى التعبير لفنون وهندسة الحدائق والمناظر فى العمارة الاسلامية مثل تاج محل باجرا بالهند، وقصر الحمراء بقرطبة ،إذ ينتصب المطعم قائما عند نهاية المحور الرئيسي المطل على الحديقة الرئيسية، بحيث يكون أكثر معالم الحديقة تميزاً وتأثيراً بصرياً.



المسقط الأفقي لمطعم الربوة -حديقة الأزهر



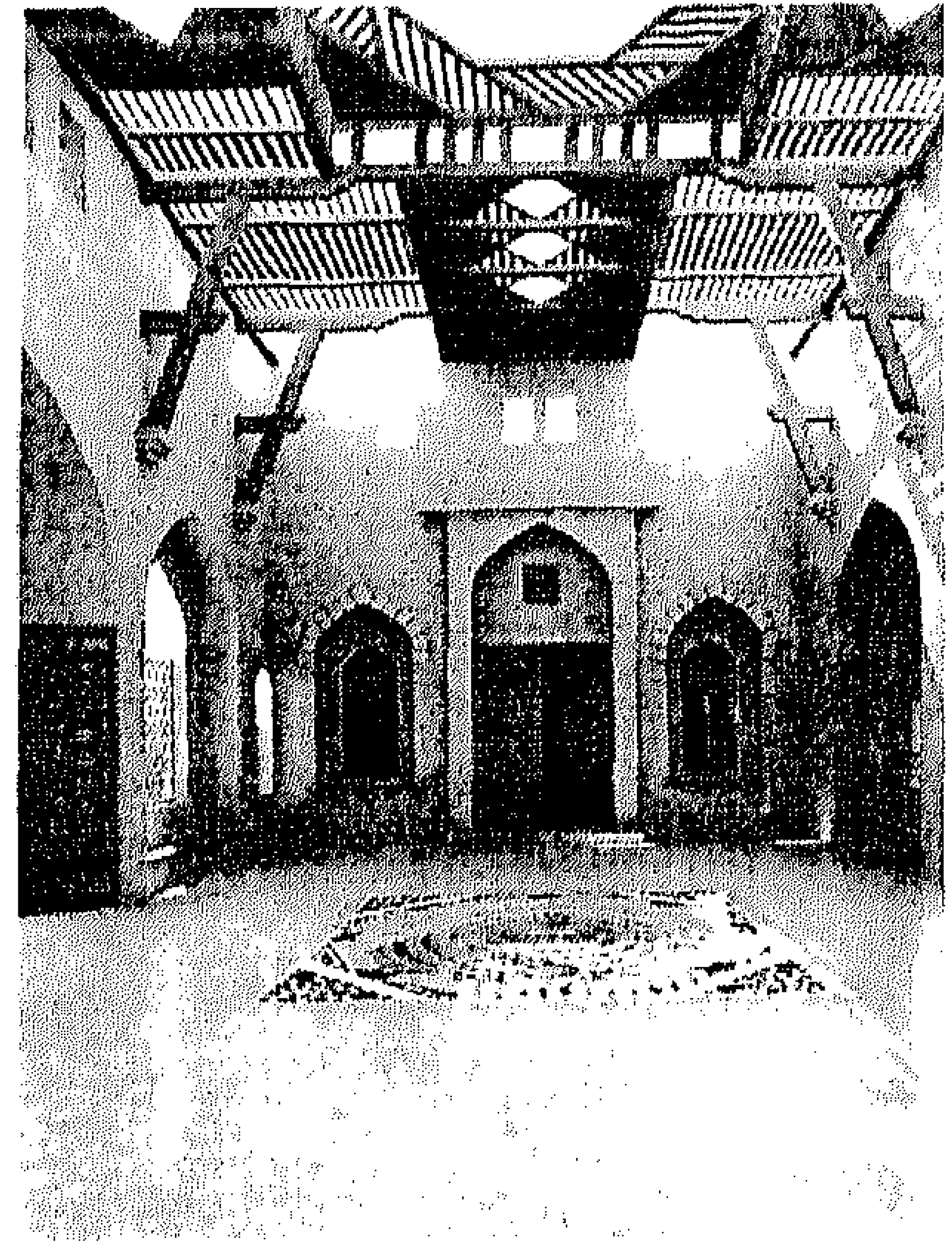
النافورة الرئيسية بساحة الوصول أمام المدخل الرئيسي للحديقة من الداخل



تفاصيل العقود بواجهة المطعم



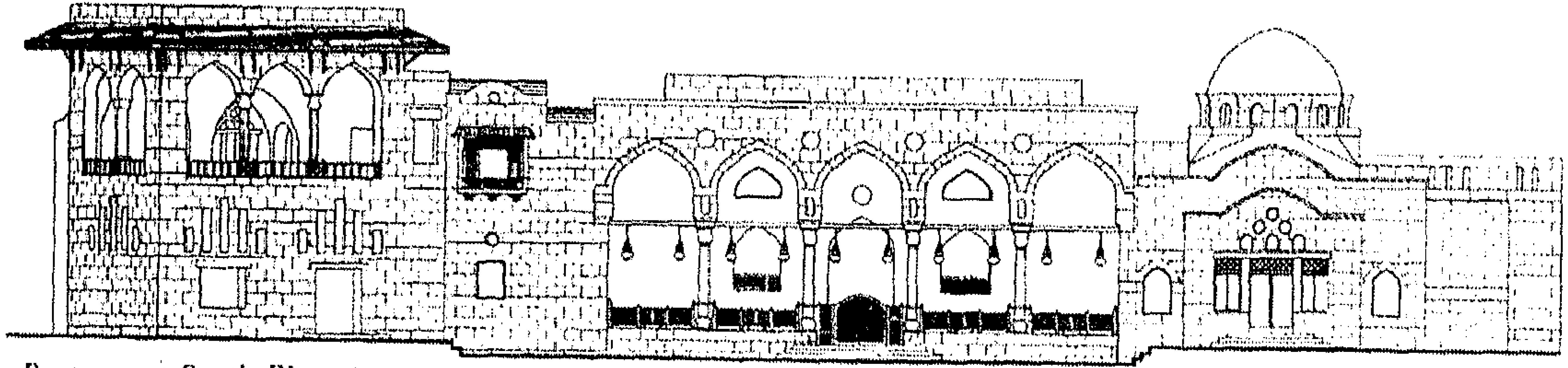
العقود والأعمدة بمبنى المطعم من الداخل

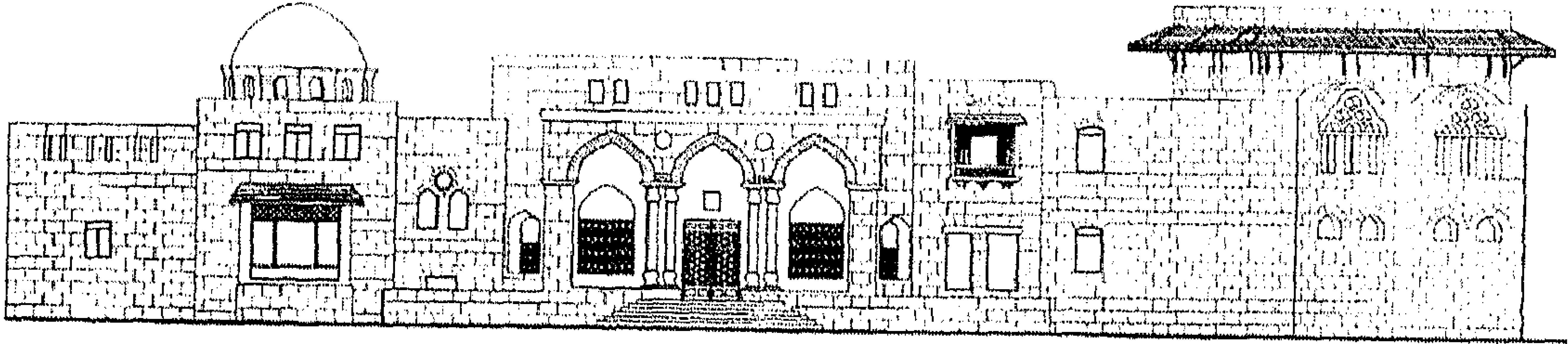


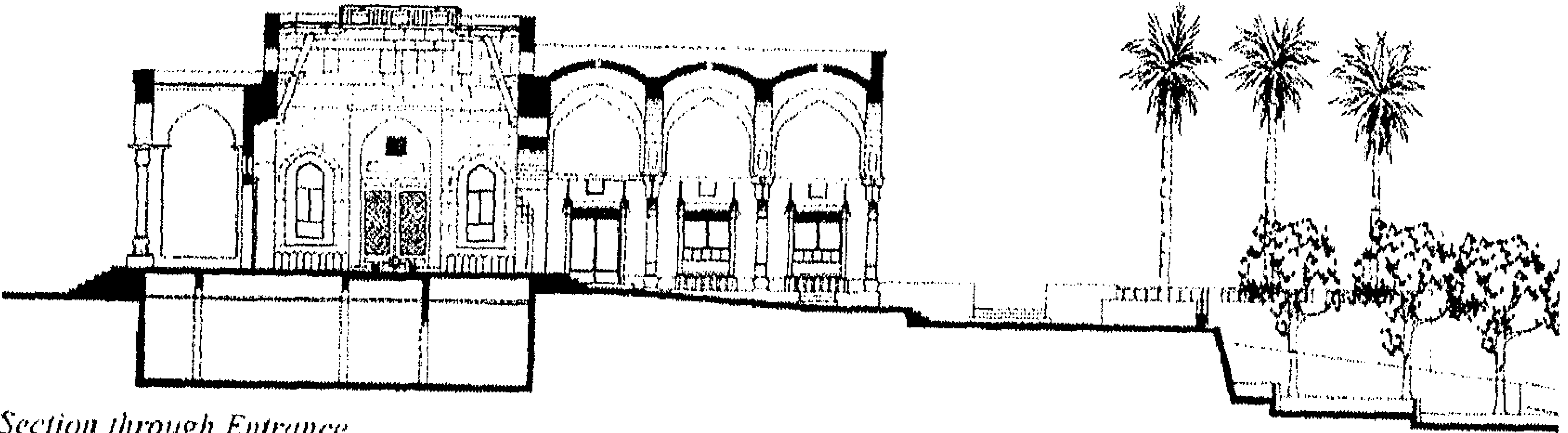
فراغ المدخل بمطعم الربوة التشكيل بالسقف والحوائط والفتحات والنافورة

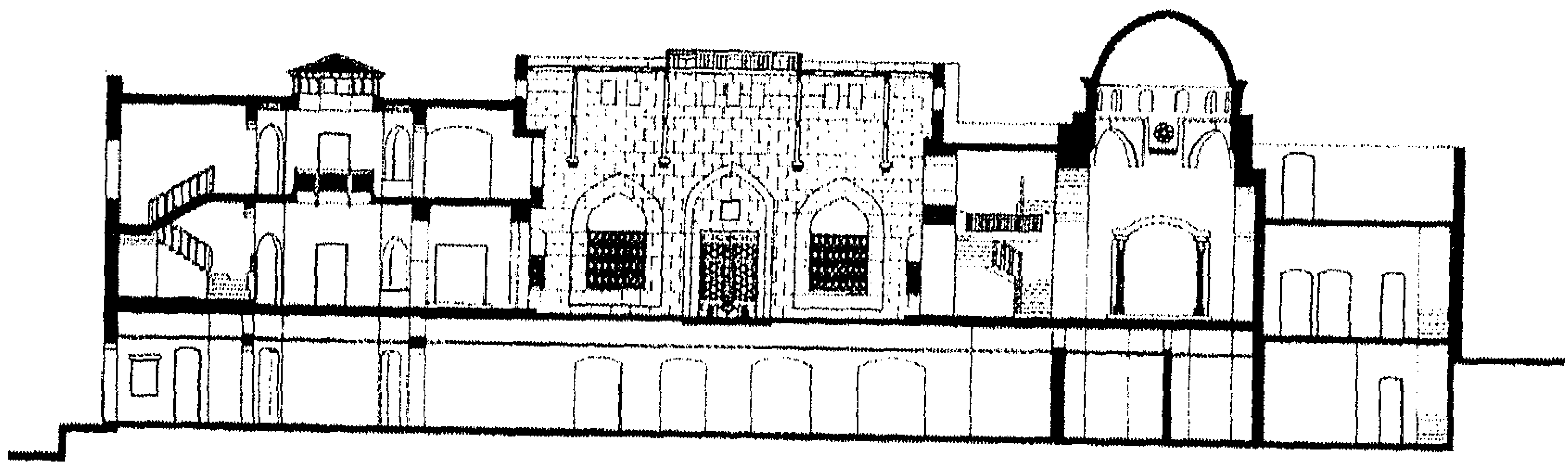
شكل (٢٣/٤)مطعم الربوة بحديقة الأزهر

المرجع: مجلة تصميم، مارس ٢٠٠٥، ص٢٠-٢١ ص٤-٩


Restaurant South Elevation


Restaurant North Elevation


Section through Entrance


Section through Restaurant and West Wing

شكل (٤/٢٤) واجهات وقطاعات بمطعم الربوة- حديقة الأزهر
استخدام عناصر:الفناء – القبة- المشربية- الشخشيخة- الشمسية
المرجع: مجلة تصميم، مارس ٢٠٠٥، ص٦

٢/٩/٢/٤: التحليل والتقييم:

أولاً: الثوابت والعناصر الشكلية التراثية، انظر جدول(١٣/٤)
ثانياً: المتغيرات التشكيلية الهندسية، انظر جدول(١٤/٤)
ثالثاً: الثوابت العقائدية والفكرية، انظر جدول(١٤/٤)

٣/٩/٢/٤: مدى توافق حديقة الأزهر مع الضوابط الشرعية الحاكمة:

من دراسة مبنى المطعم بالحديقة نرى بعض الأشياء في التصميم التي تتميز وتتفق مع الضوابط الشرعية الحاكمة مثل:

١- عدم التطاول في البنيان واستخدام المداخل الحميمة المناسبة للمقياس الإنساني والذي نلاحظه في جميع أجزاء الحديقة.

٢- عدم الإسراف في البناء ويتضح في استخدام القليل من العناصر الجمالية في الواجهات الخارجية للمبني مما يلائم طبيعة نشاطه.

٣- جاء التوجيه إلى السماء عن طريق استخدام العقود والفتحات في أعلى كتل المباني وامتداد محور التماثل من الداخل إلى الخارج باتجاه قصبة الحديقة.

٤- حرمة التصوير وعدم وجود عناصر زخرفية مصورة .

٥- يوجد في المبنى محور تماثل واحد واضح يمتد من مدخل المبنى الرئيسي إلى المدخل الخلفي حيث تتراص عناصر المبنى حوله.

٦- ارتباط خارج المبنى بداخله عن طريق الفتحات في قبة الصحن الداخلي وامتداد محور التماثل من الداخل إلى الخارج باتجاه قصبة الحديقة وكذلك استخدام رواق العقود بالواجهة.

الثوابت الشكلية التراثية المعمارية	نقاط الدراسة والتحليل	في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
	المدخل- البهو (الدركاه)	للمبنى مدخلان رئيسيان متقابلان، أحدهما يتوسط رواق عقود بالواجهة. والأخر يليه بهو فخم (دركاه) صالة مدخل المطعم	المداخل حميمة وذات عقد مدبب الشكل.
	الفناء- القاعة- الإيوان- الرواق	استخدم رواق الأعمدة في صالة المطعم المفتوحة على الخارج.. استخدام القاعة والإيوانات. قاعة إيوان	
	أشكال الفتحات	تعددت أشكال الفتحات من الشباك ذي العقد المستوي والمدبب والمحدي، والقمريات، والمشربيات.	
	القبة- الملقف- الشخشيخة	استخدمت القبة أعلى فراغ توزيع. واستخدمت شخشيخة مثمنة ومائلة أعلى أحد فراغات التوزيع الأخرى، كما استخدم المقعد المفتوح بالدور العلوي.	
	العناصر الجمالية	عرائس السماء- مشربيات- تشكيلات الأرضيات- نوافير- تشكيلات هندسية خشبية- مداميك الحجر الظاهرة.	

جدول(٤/١٣)

	نقاط الدراسة والتحليل	في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
أســـس هندســـة التشكيـــل المعمـــاري	النسب	استخدمت نسبة المستطيل ١ : ٢ وهي نسبة مربحة في المسقط.	النسب أفقية وفي ذلك ربط للمبنى بأرض الحديقة،
	المقياس	مقياس المبنى حميم.	المقياس حميم.
	الاتزان	اتزان ديناميكي بتوزيع متقن للكتل بعداً عن التماثل التام. تقابل المداخل من الجهتين في اتجاه القصبة الرئيسية للحديقة.	اتزان جيد بالكتل وفتحات الواجهة.
	المسامية	نسبة الفراغ: الكتلة(بالمسقط) = ١٥٪ والمسقط جيد الانفتاح على الخارج بالأروقة، وهذا يناسب طبيعة المبنى كمكان عام وترفيهي.	الفتحات:المصمت = ٢٥-٣٠٪ جيد المسامية.
	الملمس	ملمس خشن للحجر.	
	الوحدة	استخدام الوحدة الإنشائية، وإيقاعها المنتظم في المسقط الأفقي، وتجانسها مع التكوين الكلي.	الإيقاع مركب باستخدام: عروض الباكيات شكل وحجم الفتحات، التنويع في خط السماء، مداميك الحجر الظاهرة.
	الإيقاع	التشكيلات الهندسية الخشبية بالأسقف.	
الثوابـــت العقـــائدية والفكريـــة	الوحدانية	استخدام محور تماثل واحد بالمسقط الأفقي.	استخدام العقد المدبب، يشير ويربط المبنى بالسماء، ووقوع محور المبنى علي قصبة (مسار) الحديقة الرئيسي يقوي الإحساس بتوجيه المبنى والوحدانية.
	التوجيه للقلب	عمل بعض الفتحات داخل المبنى ثم انفتاح هذا القلب على الساحات الخارجية.	قوة الصلة بين خارج المبنى وقلبه (الصحن)، بدخول الضوء بالأسقف واستخدام رواق العقود المفتوح بالواجهة.
	الصدق	التعبير بالإنشاء الصريح في الباكيات والسقف.	
	المساواة	التكرار في باكيات الأروقة، والمداميك الأفقية. البعد عن المغالاة في الزخارف.	

جدول(١٤/٤)

ثانياً: نماذج من العمارة العربية المعاصرة:

١٠/٢/٤ مباني ساحة الكندي بالحي الدبلوماسي- الرياض (جائزة الأغاخان للعمارة):

تصميم مجموعة البيئة الاستشارية

١/١٠/٢/٤ الرصد والتوثيق:

تجربة ساحة الكندي بالحي الدبلوماسي بالرياض قامت على استنباط لغة العمارة السعودية النجدية وتنميطها وتطبيقها آخذاً بالقواعد التنظيمية المحددة من قبل الهيئة العليا لتطوير المدينة. والشكل العام للمباني عبارة عن كتلة متصلة تتخللها أفنية وفسحات ويتوسطها ميدان جامع تحيط به ممرات المشاه المسقوفة وهي نفس ملامح المدينة الإسلامية، كما يوجد بوابات للدخول إلى الحي الدبلوماسي حيث قصر الدور الأرضي على المشاه وخططت حركة السيارات والمواقف بحيث تكون تحت منسوب سطح الأرض.

وروعي التناغم البصري في العلاقات بين الكتل والفسحات وبين الخطوط والمسطحات الأفقية والرأسية و كذلك بين المساحات الخضراء، كما تأخذ المباني اتجاهاً أفقياً، ويعكس الطابع المعماري للمباني الطابع التقليدي في منطقة نجد فميزت الواجهات البسيطة فتحات نوافذ صغيرة، وشبكات من الفتحات المثلثة وأروقة وحليات مثلثة بارزة، كما استوحى مفردات العمارة المحلية في تبليطات الحوائط وتصميم البواب والأسوار الخارجية[١].

وأهم العناصر والأشكال والتي تم صياغتها من مفردات لغة العمارة النجدية التقليدية هي:

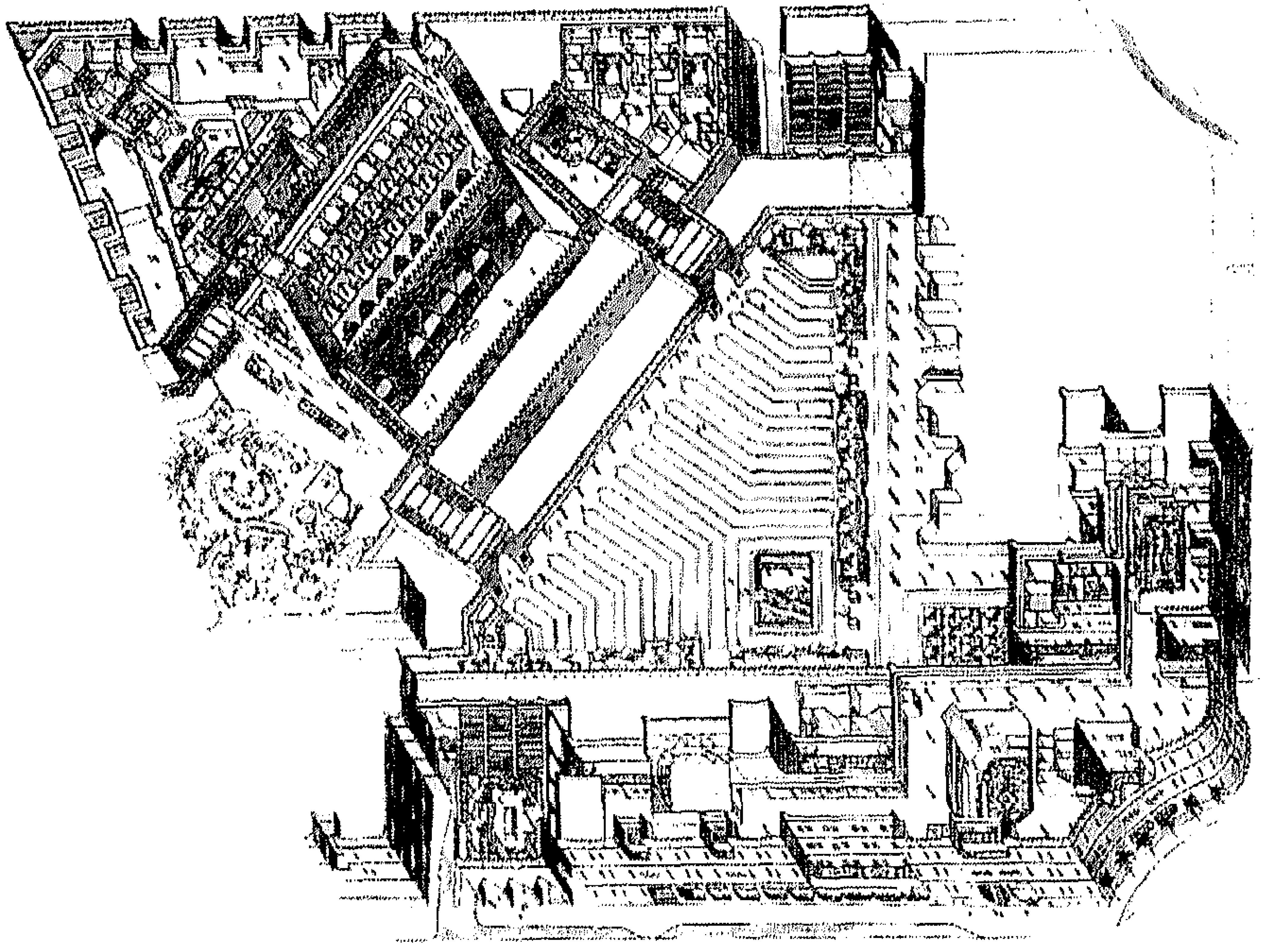
- فتحات صغيرة ومثلثة أو مستطيلة ضيقة كنوافذ.
- طرازين من الأعتاب، عتب مثلثي مكسور وعتب مستقيم ومنبسط وهذه الأعتاب معروفة في نجد للفتحات الكبيرة والمداخل .
- إبراز خطوط الطوابق المتكررة على واجهات المباني وهذا تأثر بمباني نجد الطينية، وقد أظهر المصمم ذلك على شكل مثلثات بارزة متكررة على مستوى الواجهة .
- زيادة ارتفاع المداخل الرئيسية للمباني العامة.
- الاعتماد على الامتداد الأفقي للمباني أكثر من الامتداد الرأسي لأن أسلوب البناء الأفقي أكثر ملاءمة لمناخ المنطقة شكل(٢٥/٤،٢٦،٢٧،٢٨،٢٩).

٢/١٠/٢/٤: التحليل والتقييم:

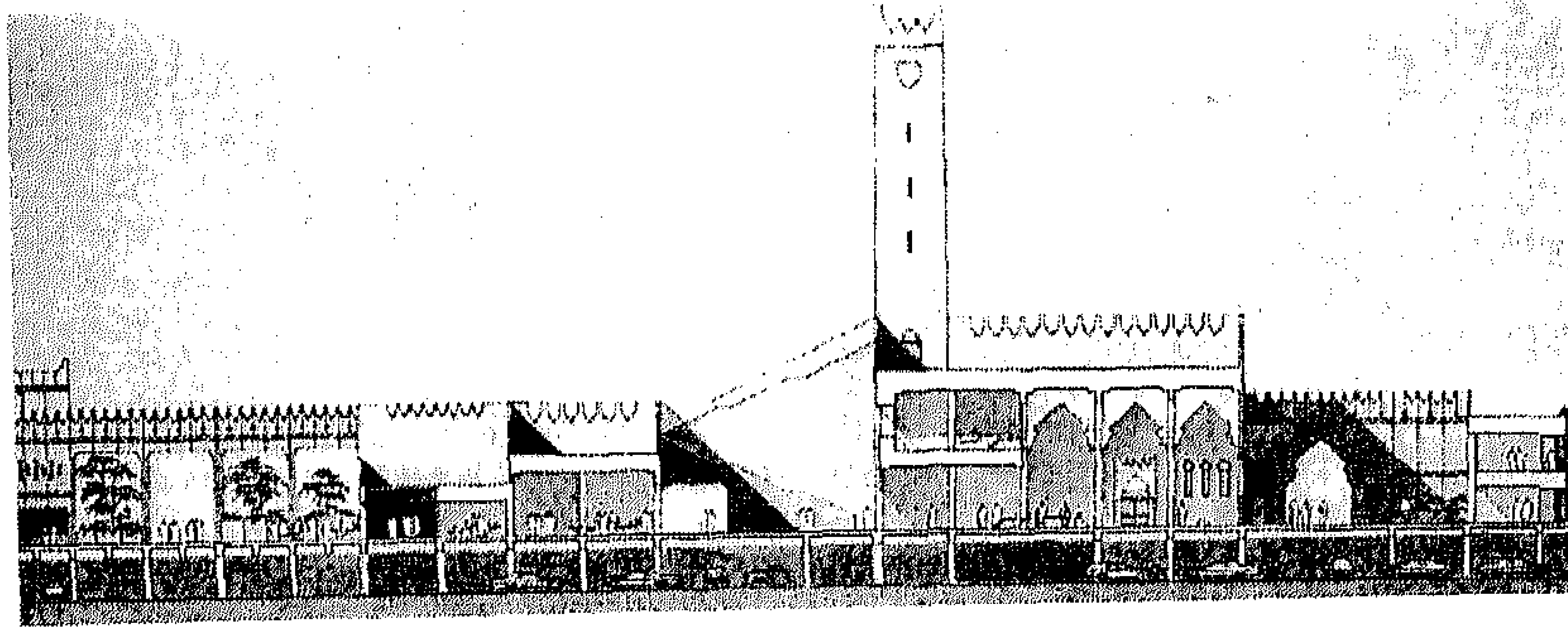
أولاً: الثوابت والعناصر الشكلية التراثية، انظر جدول(١٥/٤)
ثانياً: المتغيرات التشكيلية الهندسية، انظر جدول(١٦/٤)
ثالثاً: الثوابت العقائدية والفكرية، انظر جدول(١٦/٤)

---

١ مجلة البناء ، الحي الدبلوماسي بالرياض ، العدد ٢٧ ، فبراير- مارس ١٩٨٦ ، ص ٥٤ .

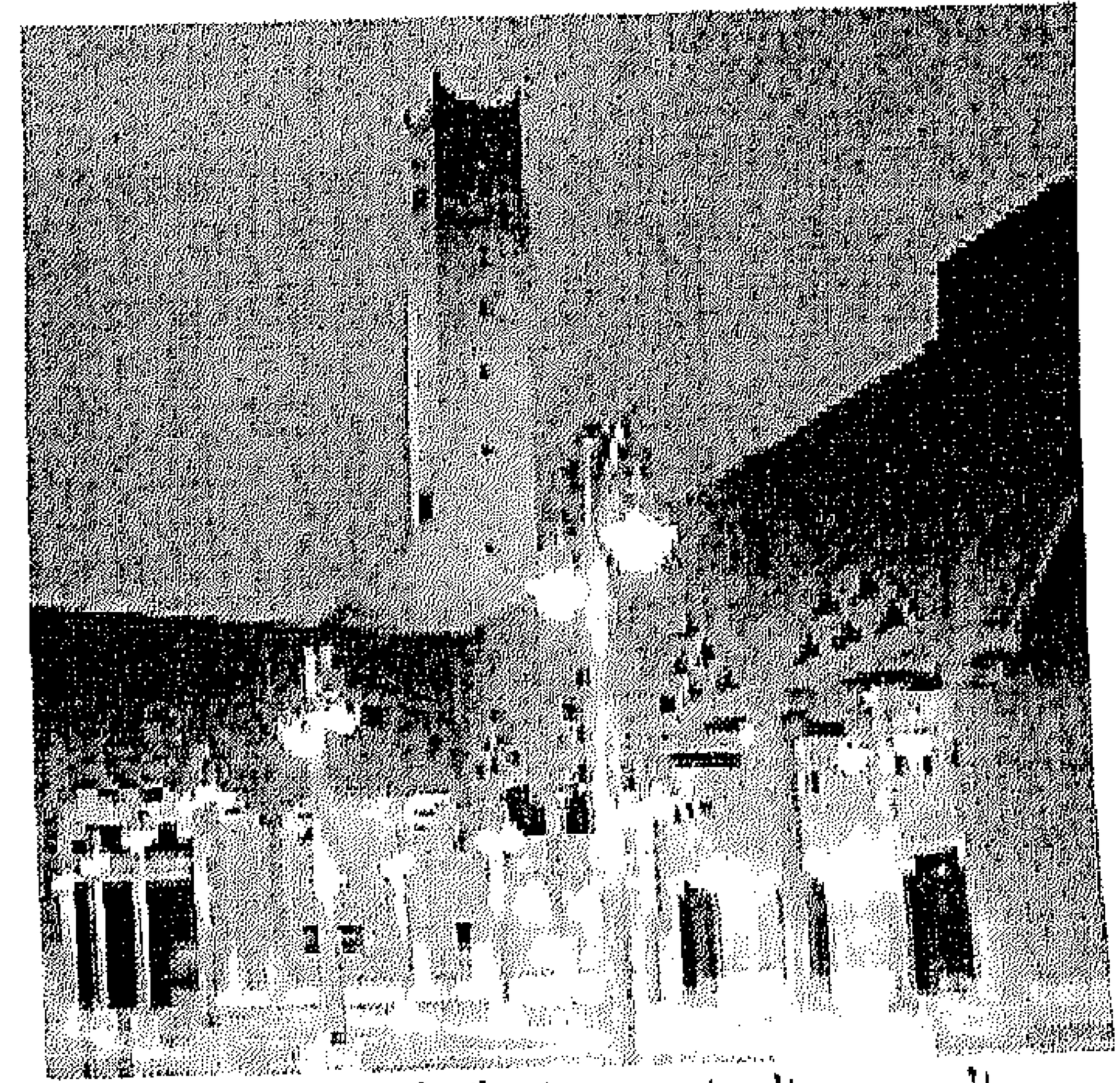


شكل(٤/٢٥) اكسونومتري للموقع العام لساحة الكندي

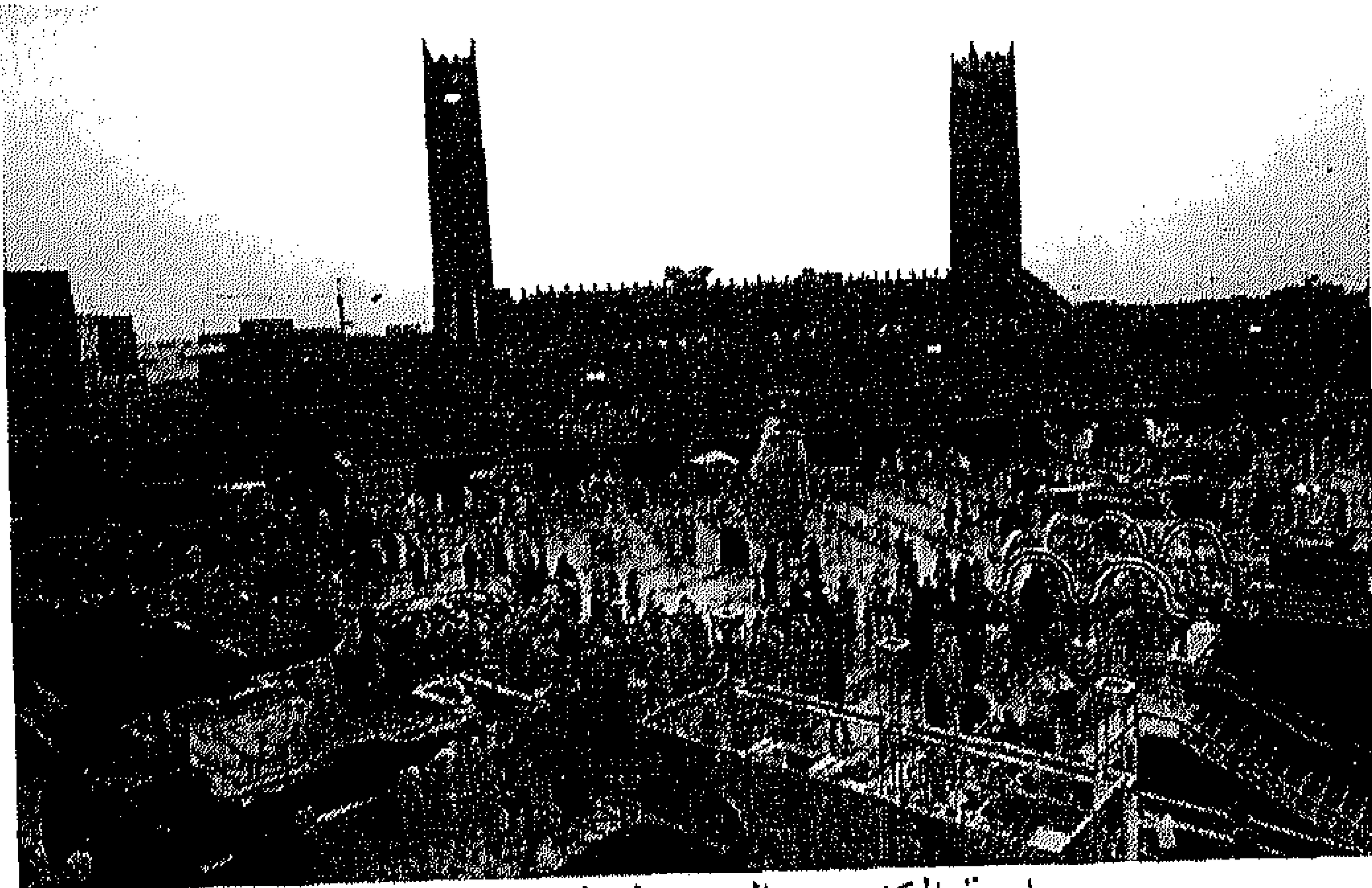


شكل(٤/٢٦) قطـــاع مار بالساحة و المسجد الجامع

المرجع: Renata Holod & Hasan-uddin,The Mosque & The Modern World
١٩٩٧ P, ١٢٩ .

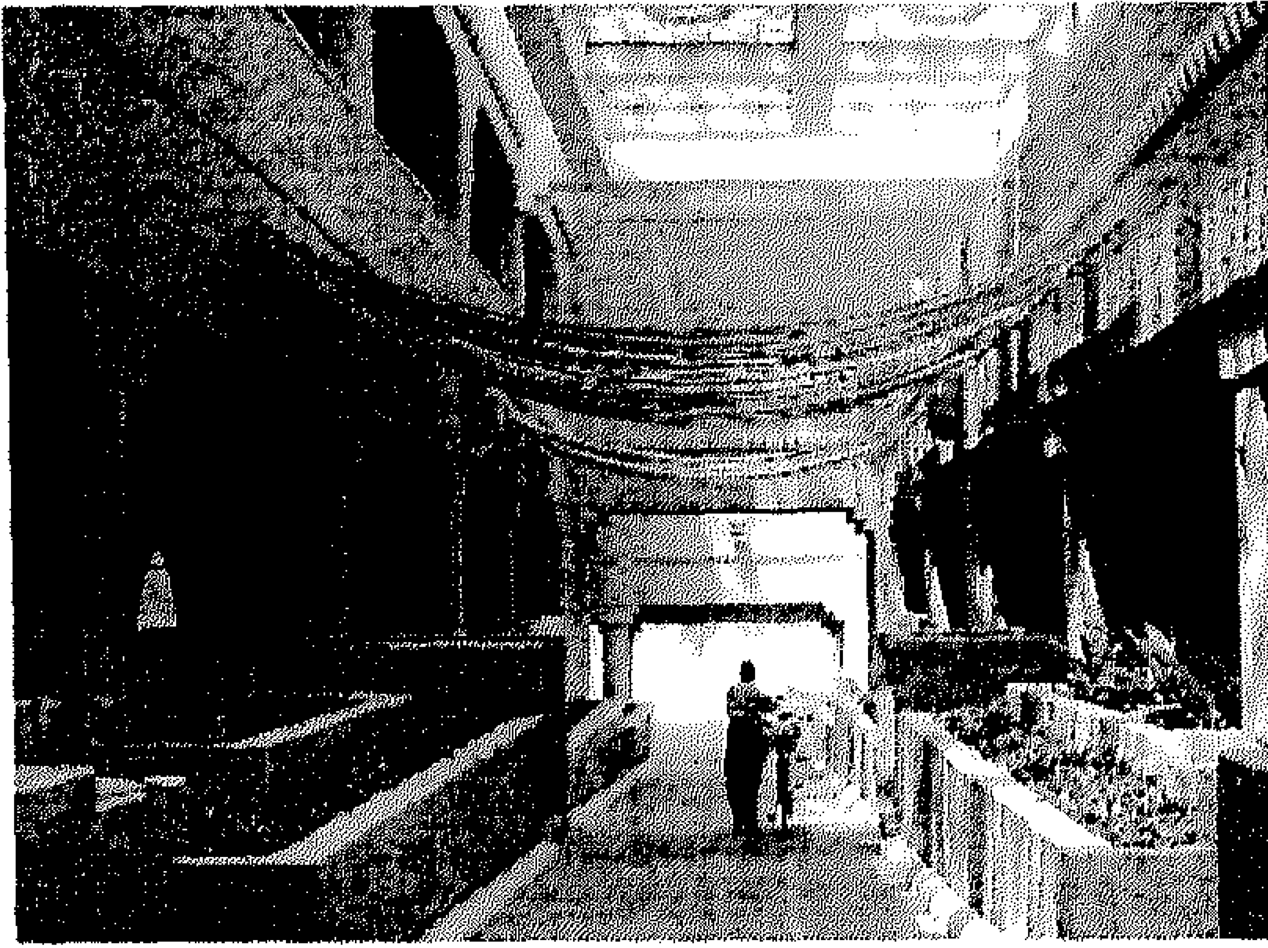


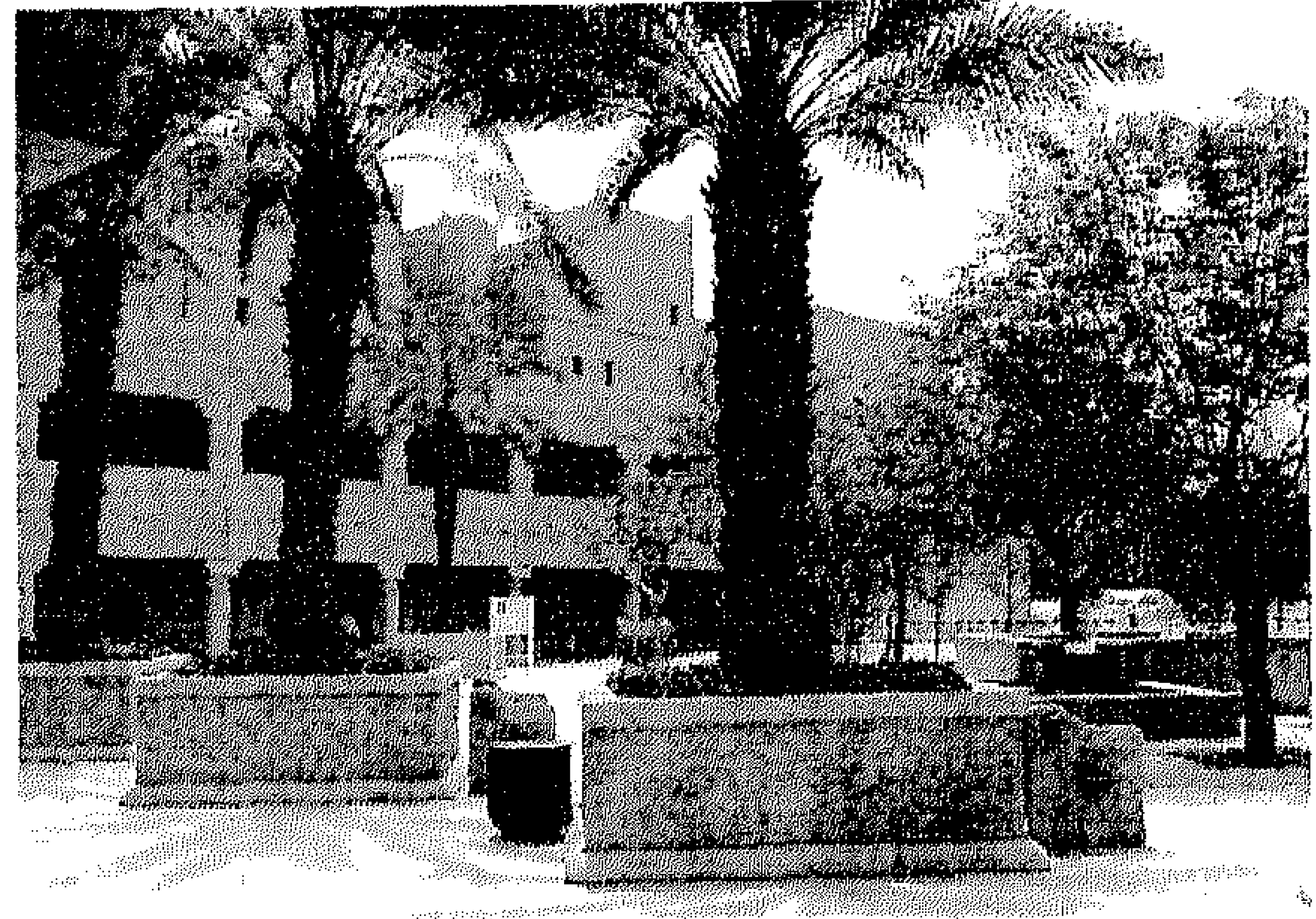
المسجد الجامع بساحة الكندي

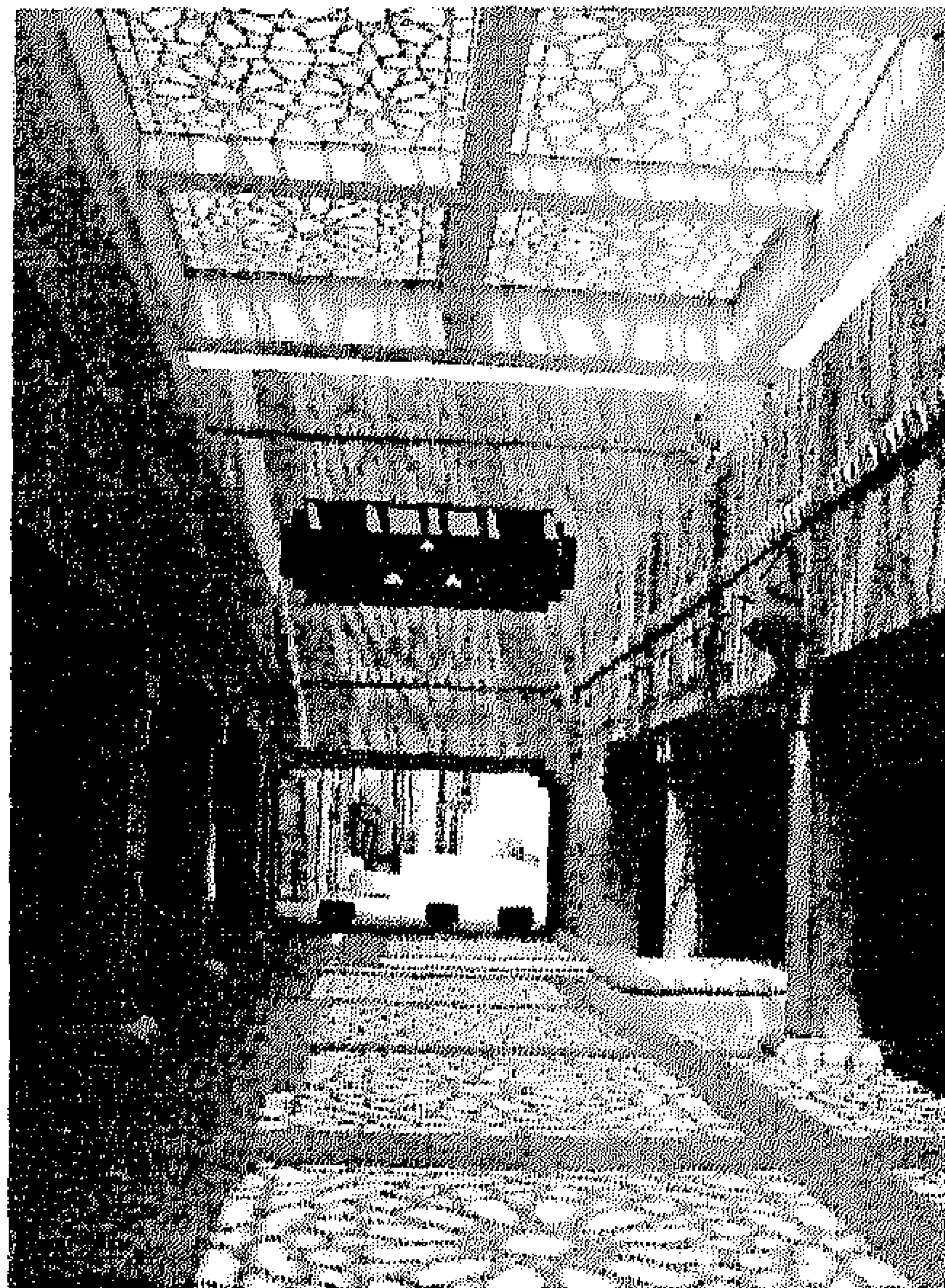


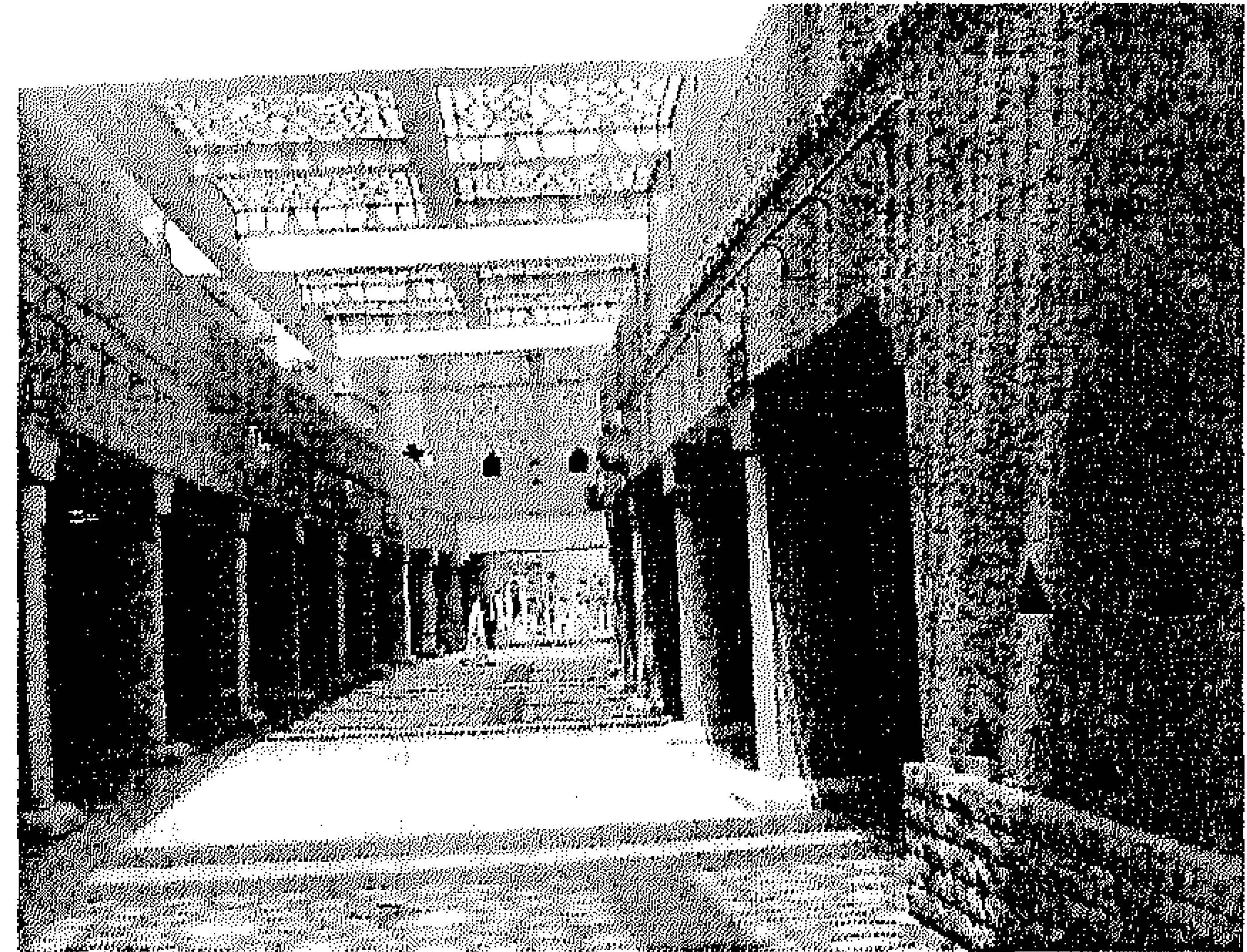
ساحة الكندي بالحي الدبلوماسي

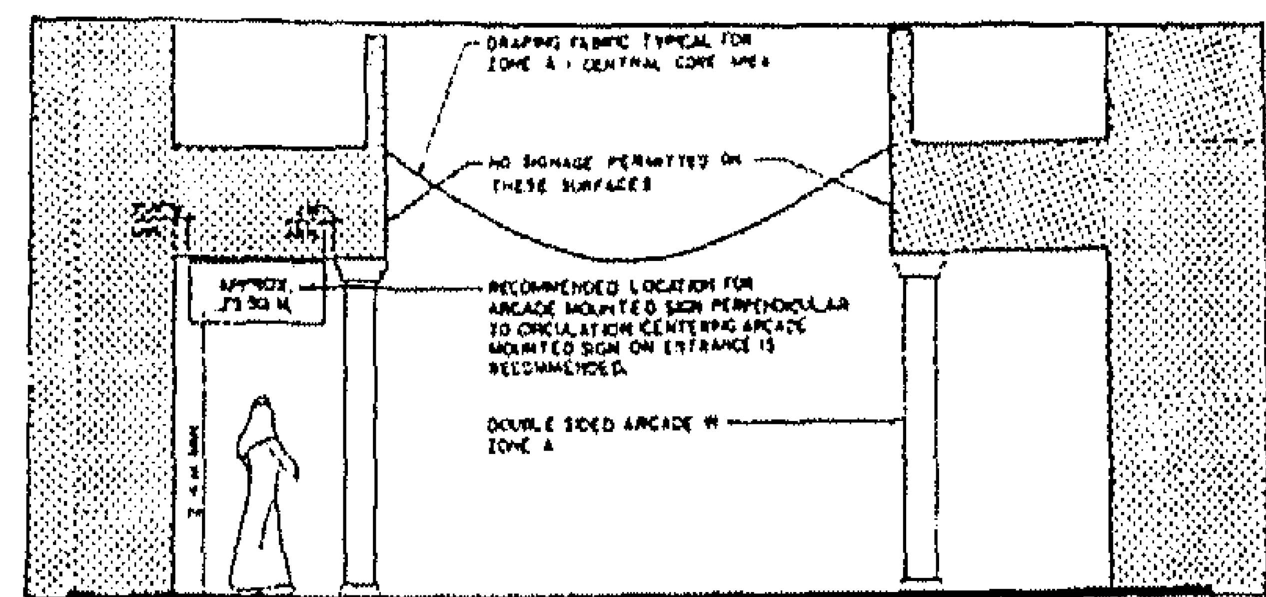
شكل (٤/٢٧) ساحة الكندي بالحي الدبلوماسي- الرياض
المرجع: الباحث



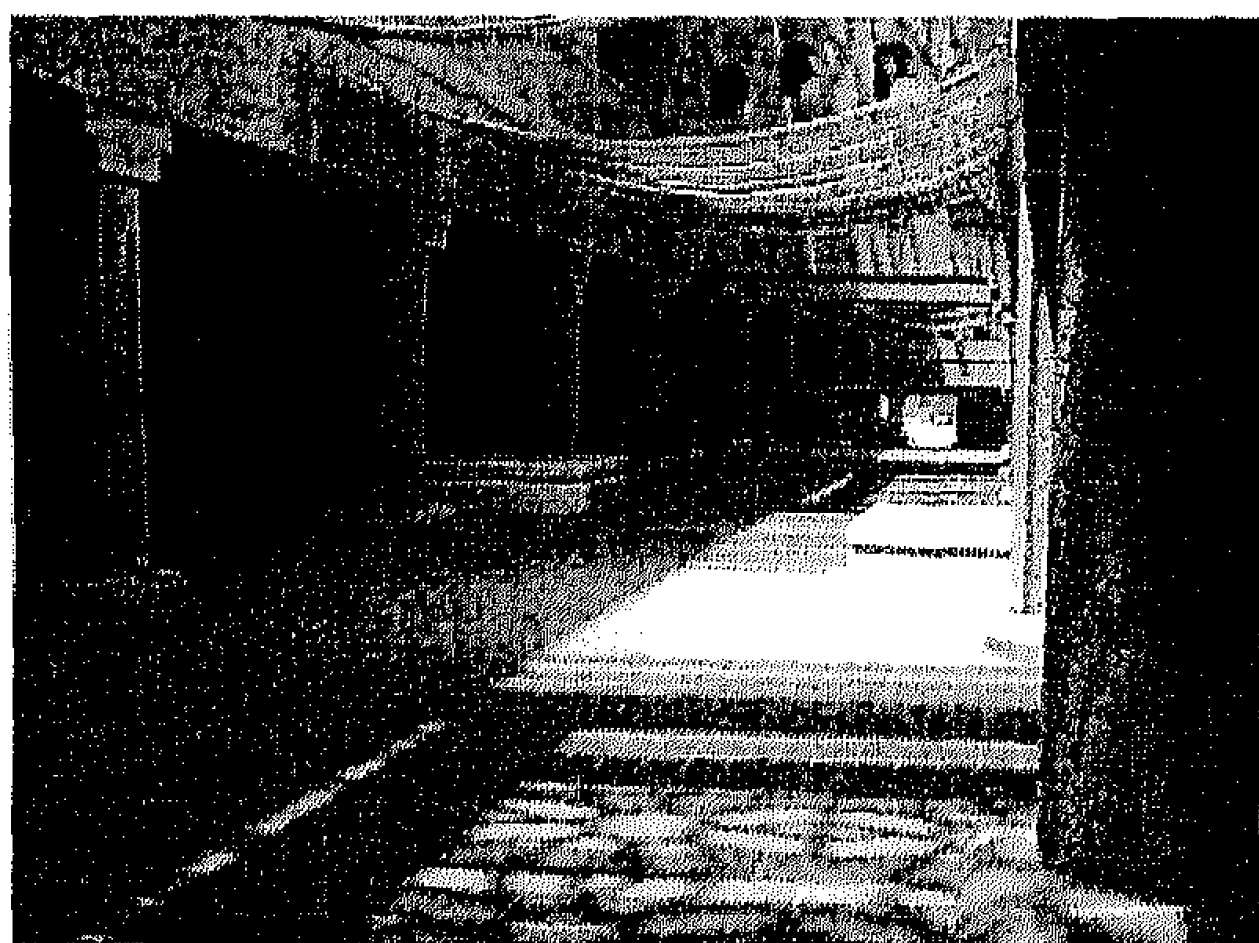


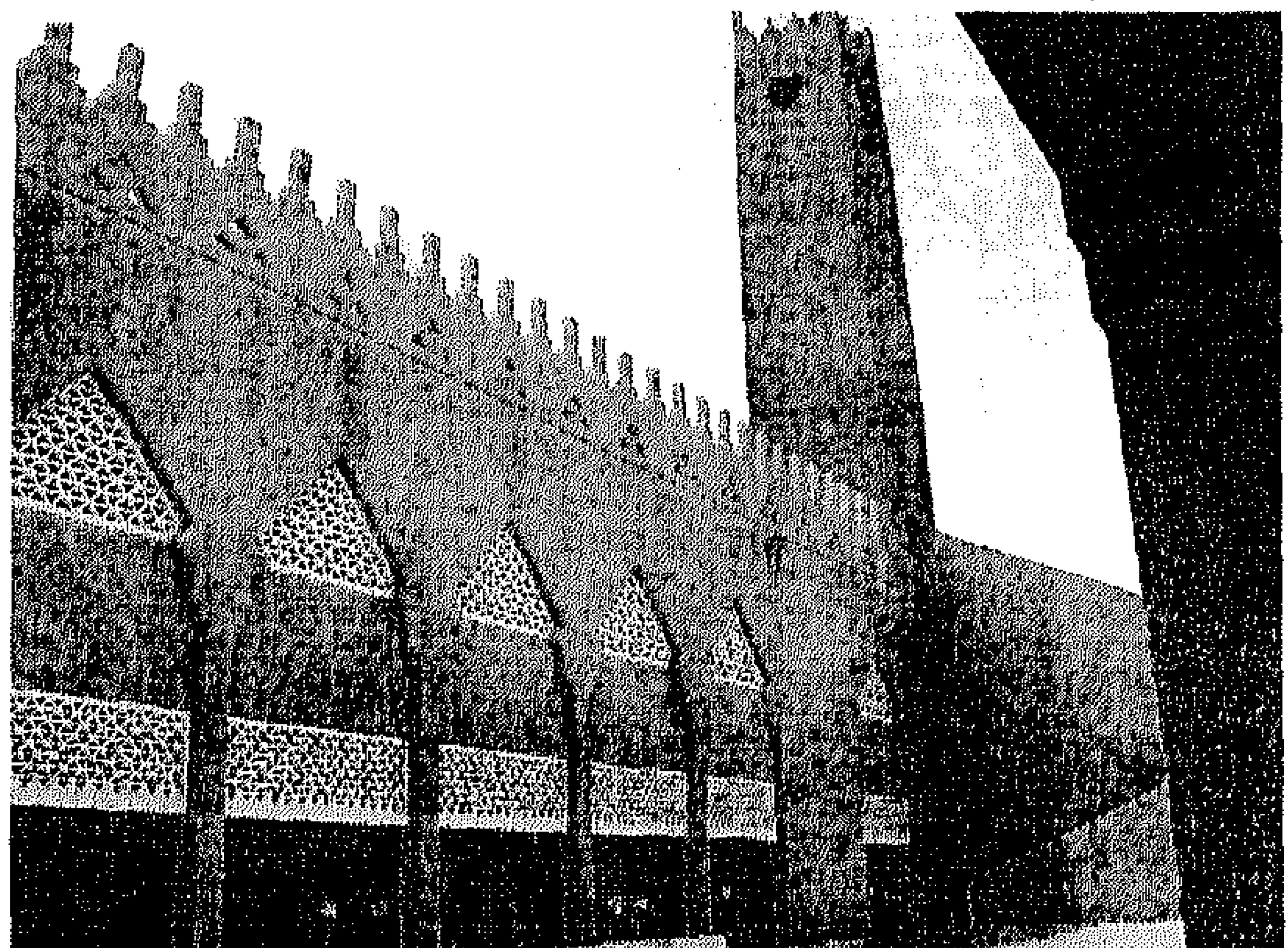






قطاع بالممرات المظللة





شكل (٢٨/٤) تشكيل الممرات والساحة والفتحات،ساحة الكندي، بالحي الدبلوماسي- الرياض

المرجع: الباحث

level 2
min 2.2m
level 1
level 0 (parking)

min. hight 2.7 m
min. width 2.2 m
min. length 10.0 m

Pocket for Bus stop مواقف الحافلات

2 nd level
setback min. 2.2 m
1 st level
parking

Setback for Ventilation ارتدادات الواجهات

pointed arch type

Jamie & Mosques Arcades أروقة الجامع والمساجد

flat arch type

Other Buildings Arcades أروقة المباني الأخرى

rough texture similar to traditional finish

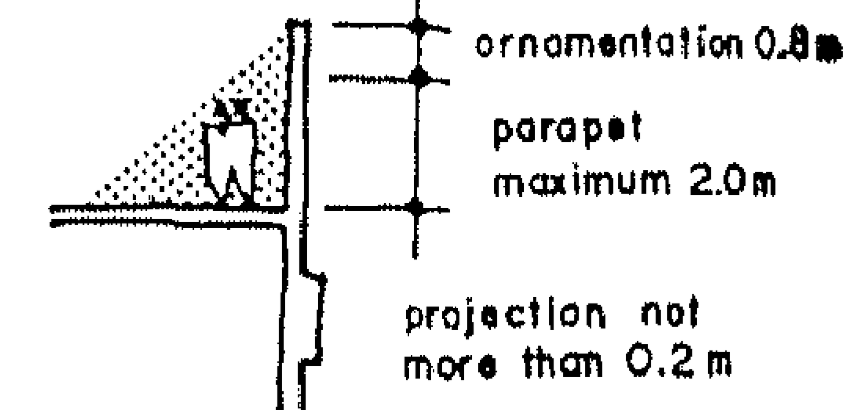
Elevations Finishing نهو الواجهات

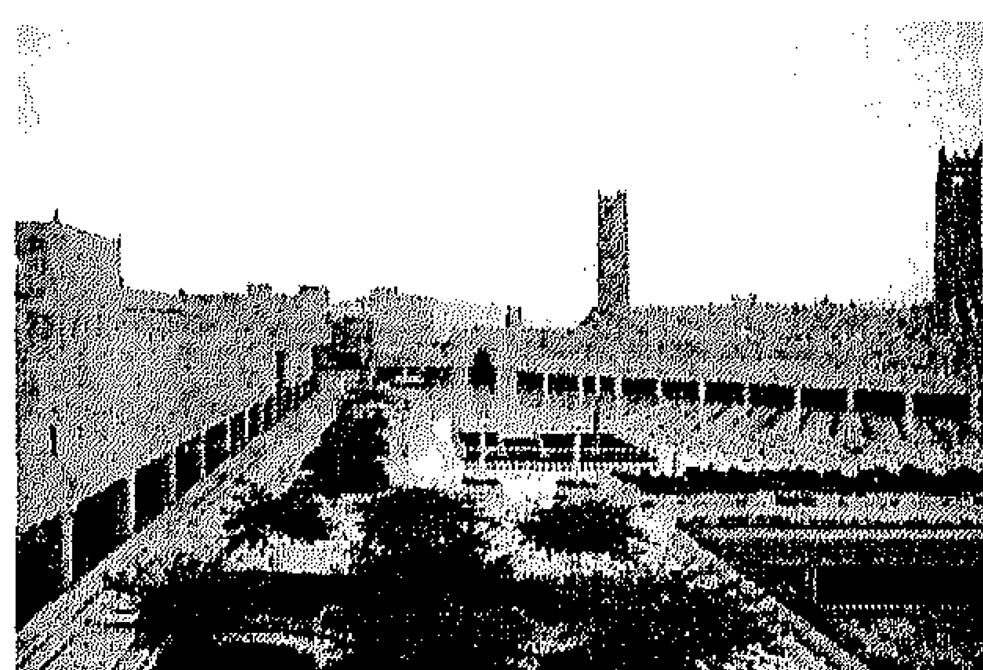
external wall
not more than 10 %

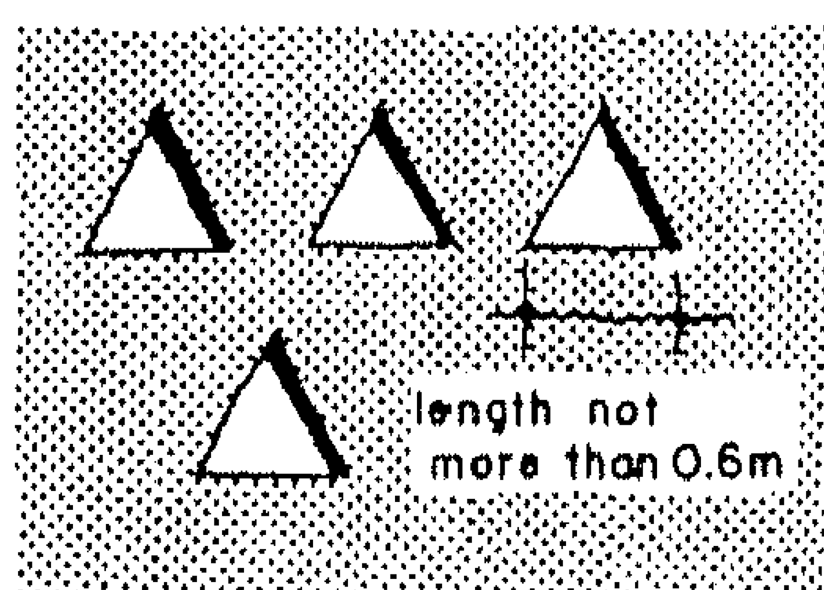
Area of the Openings مساحة الفتحات

arcade
width between 1.6-5.4
clear hight min. 3.0m

Arcades Height & Width ارتفاع وعرض الرواق

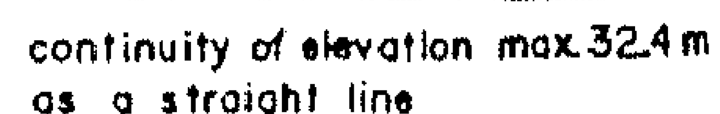






Triangler Shaped Openings الفتحات مثلثة الشكل

second level wall 80 %
third level wall 60 %

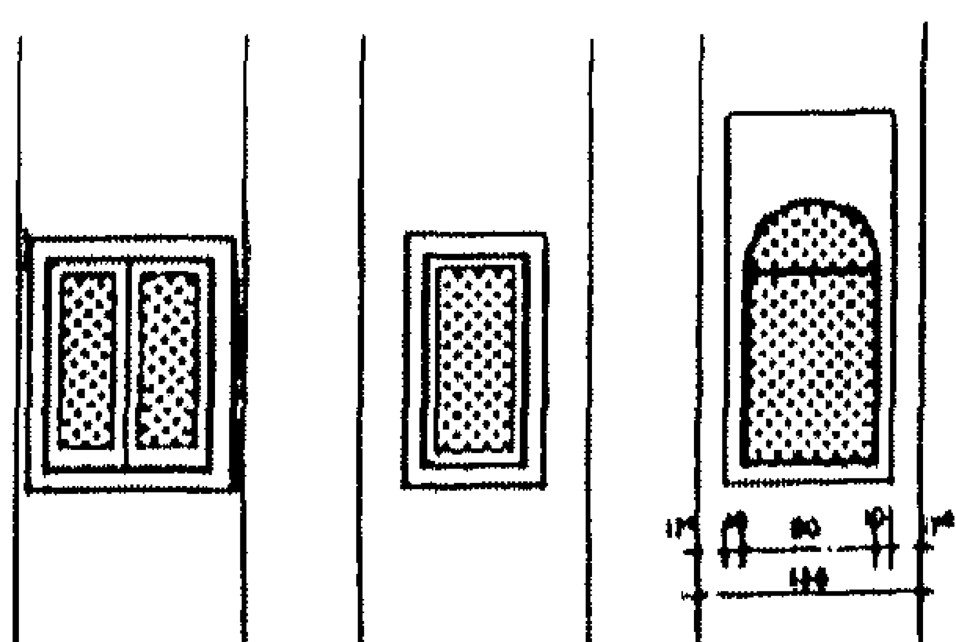


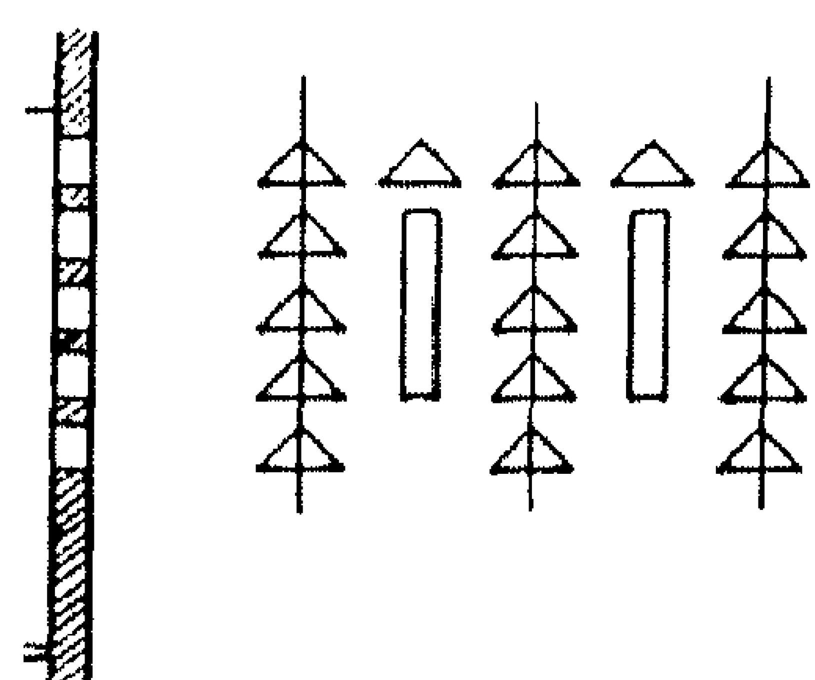


continuity of elevation max. 32.4 m as a straight line

Soug Elevation واجهة السوق

DETAIL 7
SECTION
DETAIL 8
SECTION





Parapet details تفاصيل الدراوى Windows Types أنماط الفتحات Decorative elements الزخارف

شكل (٢٩/٤) محددات الشكل والتشكيل- الحي الدبلوماسي - الرياض

المرجع: High Executive Committee, Development Control Procedures (Revision No.٢)

October,١٩٨٨

	نقاط الدراسة والتحليل	في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
الثوابت الشكلية التراثية المعمارية	المداخل	تأكيد وفخامة المداخل بالبروز والارتفاع عن خط الواجهة. انفتاح المباني على الساحة بعدة مداخل من خلال رواق الأعمدة المحيط بها.	
	الفناء– القاعة– الإيوان– الرواق	استخدم الفناء الكبير، عبارة عن ساحة تتوسط مجموعة المباني، وأخذت الشكل المثلث وتره المسجد موجها للقبلة. واستخدمت الأروقة على محيط الساحة للربط بين المباني.	
	أشكال الفتحات	تعددت أشكال الفتحات من الشكل المستطيل والمثلث والدائري.	
	القبة– الملقف– الشخشيخة	لم تستخدم أي منها باستثناء الشخشيخة التي استخدمت بشكل جديد من التشكيلات الهندسية الجبسية لتخطية سقف رواق المشاة.	
	العناصر الجمالية	عرائس السماء– زخارف مثلثة– نوافير– تشكيلات هندسية بالسقف شمسيات من المخرمات الجبسية المثلثة تعلو الفتحات.	
	المئذنة المحراب المنبر	مئذنة المسجد بسيطة مربعة المسقط وبها فتحات صغيرة رأسية.	

جدول(١٥/٤)

	نقاط الدراسة والتحليل	في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
أسس هندسة التشكيل المعماري	النسب المقياس	استخدمت نسب المثلث القائم والمتساوي الساقين في تشكيل الساحة الرئيسية.	استخدم المقياس الإنساني الحميم في الارتفاعات.
	الاتزان	التماثل على محور واحد بالمسقط الأفقي، في وتر المثلث الذي يحوي المداخل الرئيسية.	الاتزان في استخدام نفس المعالجات على جانبي مسارات المشاة.
	المسامية الملمس	نسبة الفراغ: الكتلة(بالمسقط) = ٤٥٪ وانفتاح المباني على الساحة بعدة مداخل من خلال رواق الأعمدة المحيط. ملمس خشن للحجر كما بالعمارة المحلية السائدة بالمنطقة.	بالواجهات الخارجية الفتحات:المصمت = ١٠-١٥٪ بالواجهات الداخلية الفتحات:المصمت = ٤٥-٥٠٪ لأنها مظللة بالأروقة.
	الوحدة الإيقاع	استخدام الوحدة الإنشائية، وإيقاعها المنتظم في المسقط الأفقي.	الإيقاع باستخدام: عروض الباكيات، شكل وحجم الفتحات، التنويع في خط السماء.
الثوابت العقائدية والفكرية	الوحدانية	استخدام محور تماثل واحد بالمسقط الأفقي.	استخدام العقد المدبب المثلث، استخدام المئذنة تشير وتربط المبنى بالسماء.
	التوجيه للقلب	التوجيه للقبلة. انفتاح جميع الفراغات على الساحة الداخلية.	
	الصدق	التعبير بالإنشاء الصريح في الباكات والأروقة الظاهرة.	
	المساواة	التكرار في عرائس السماء بالنهايات العليا للمباني، وكذلك توالي الكتل الموجبة والفراغات السالبة.	

جدول(١٦/٤)

٣/١٠/٢/٤: مدى توافق الساحة مع الضوابط الشرعية الحاكمة:

من دراسة مبنى ساحة الكندي نرى بعض الأشياء في التصميم التي تتميز وتتوافق مع الضوابط الشرعية الحاكمة مثل:
١- عدم التطاول في البنيان واستخدام المقياس الحميم.
٢- عدم الإسراف والبذخ في البناء ويتضح في عدم استخدام الكثير من العناصر الجمالية في المباني إلا في وظائفها بدون تكلف.
٣- انفتاح الفراغات الداخلية على الساحة المجمعة من خلال رواق الأعمدة.
٤- روعي الفصل بين السيدات والرجال في الفراغات المختلفة.
٥- التوجيه للقبلة في التصميم عن طريق وجود محور تماثل واحد، واستخدم العقد المدبب المثلث ومئذنة المسجد في ربط المبنى مع السماء .
٦- حرمة التصوير وعدم وجود عناصر زخرفية مصورة.

١١/٢/٤ وقف الملك عبد العزيز للحرمين الشريفين- مكة المكرمة:[١]

تصميم مكتب دار الهندسة- شاعر ومشاركوه

١/١١/٢/٤ :الرصد والتوثيق:

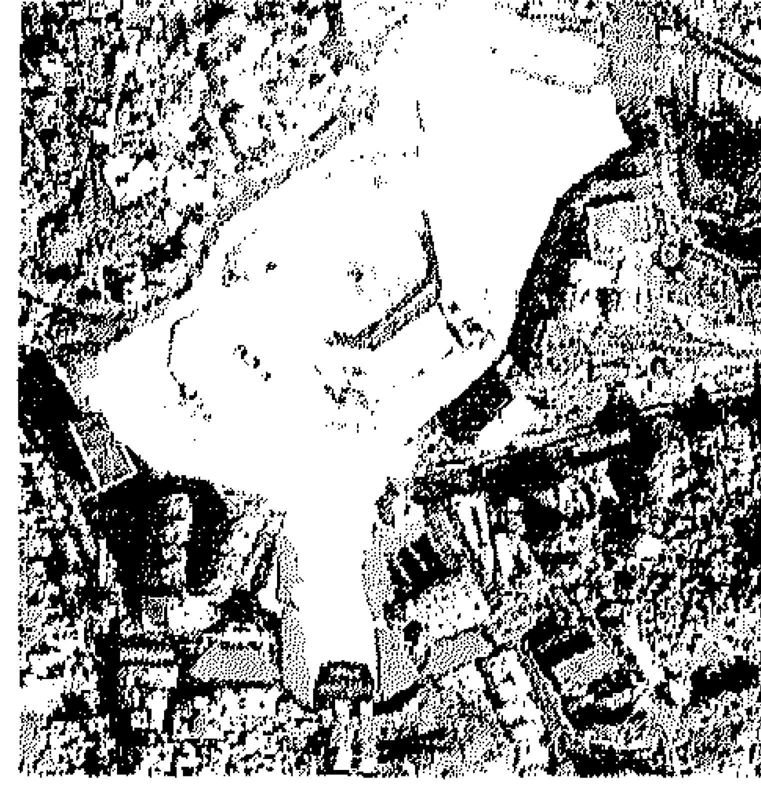
المشاريع العملاقة في مكة المكرمة ذات تأثير عميق، ليس فقط على المستوى الوظيفي للمدينة ولكن حتى على المستوى الثقافي .. ولعل هذا المشروع هو أحد تلك المشاريع المؤثرة وظيفياً وثقافياً في المنطقة المركزية حول الحرم الشريف، تقع أرض المشروع في منطقة جبل بلبل بأجياد في موقع مميز يطل مباشرة على المسجد الحرام فوق جبل القلعة، ويحد الأرض من الشمال ساحات الحرم، ومن الجنوب أراضي جبلية، ومن الشرق عمائر وأراضي خاصة، ومن الغرب طريق الهجرة.

يهدف المشروع إلى إيجاد مجمع سكني تجاري عملاق ومتميز في منطقة الحرم الشريف وذو طابع معماري يليق بأهمية وموقع المسجد الحرام، ومشتملاً على كافة الخدمات اللازمة والضرورية لخدمة مرتادي بيت الله الحرام. كما يهدف المشروع إلى إيجاد مواقف للسيارات بأعداد كبيرة.

يتكون المشروع من خمسة ابراج سكنية، يتراوح ارتفاعها من ٣٢ إلى ٤٧ طابقاً، وبرج الفندق ٤ طوابق ومحلات تجارية بارتفاع ٦ طوابق في الجهة الغربية كما خصص طابقين للمصلى، بالإضافة إلى ساحات في الناحية الغربية، وقد وزعت مواقف السيارات على أربعة طوابق تجمعها قاعدة ضخمة متعددة الطوابق مفرغة من الأعلى كي تتيح للأبراج الاستقلالية، كما أن توجيه الأبراج غير منتظم لكنه يستجيب لعلاقته بالحرم، وليس لعلاقته بباقي أجزاء المشروع، تقف أبراج البيت أمام المسجد الحرام من جهة باب الملك عبد العزيز كصرح معماري ومعلماً من معالم المنطقة المحيطة بالحرم، وقد روعي في المشروع إبراز النواحي الجمالية والمحافظة على البيئة والطابع المعماري للمنطقة المحيطة بعمل واجهات للمباني ذات طابع معماري إسلامي يليق بأهمية وموقع المشروع بالقرب من الحرم وباستخدام أجود أنواع التشطيبات والمواد اللازمة والتي من شأنها إظهار فخامة المشروع.

---

[١] مجلة البناء، يناير ٢٠٠٥،ص ٩٤- ٩٨



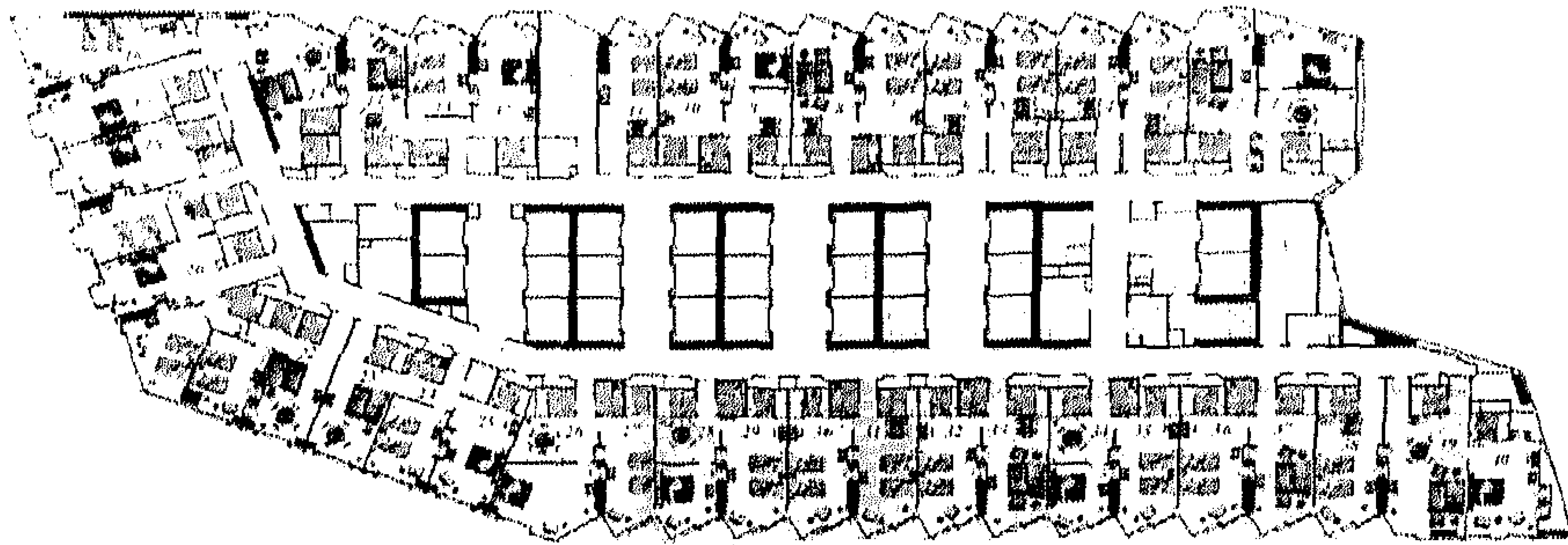
موقع المشروع من الحرم المكي



منظور خارجي للمشروع



تفصيلة أثناء الإنشاء



مسقط أفقي لإحدى كتل الوحدات الفندقية

شكل (٤/٣٠) وقف الملك عبد العزيز للحرمين الشريفين- مكة المكرمة
المرجع: مجلة البناء، يناير ٢٠٠٥، ص٩٤- ٩٨

ويشتمل المشروع على عناصر متعددة من أبراج سكنية، وفنادق ومحلات تجارية، ومواقف سيارات ومصلى. يسمح التصميم المرن للأدوار المتكررة في الأبراج السكنية بإعادة التوزيع الداخلي لها بغرض توفير وحدات سكنية صغيرة أو كبيرة حسب الحاجة. وقد تم تصميم الأبراج السكنية بحيث يتم توفير مسافات مناسبة بين الأبراج السكنية بهدف تحقيق أقصى إطلالة ممكنة للوحدات السكنية على الحرم الشريف والكعبة المشرفة (شكل٤/٣٠).

٢/١١/٢/٤: التحليل و التقييم:

أولاً: الثوابت والعناصر الشكلية التراثية، انظر جدول(١٧/٤)
ثانياً: المتغيرات التشكيلية الهندسية، انظر جدول(١٨/٤)
ثالثاً: الثوابت العقائدية والفكرية، انظر جدول(١٨/٤)

٣/١١/٢/٤: مدى توافق وقف الملك عبد العزيز مع الضوابط الشرعية الحاكمة:

من دراسة وقف الملك عبد العزيز نرى بعض الأشياء في التصميم التي لا تتوافق مع الضوابط الشرعية الحاكمة مثل:

١ –عدم التوافق مع البيئة في بعض الفراغات التي استخدمت مسطحات كبيرة من الزجاج عليها.
٢- البذخ والإسراف عند البناء.
٣- عدم مراعاة حرمة الجيران وحقوق الجار حيث أنه أغلق زوايا الرؤية أمامهم تجاه المسجد الحرام.
٤ - التطاول في البنيان بالنسبة للمنطقة المحيطة .
٥ – نظراً لموقع الوقف فإنه تحتم عليه أن تكون الوحدات السكنية صغيرة.
٦ – عدم إمكان العامة من الاستفادة من هذا المشروع وتحمل تكاليف الإقامة به، لكن يمكن التغاضي عن هذا العيب إذا علمنا أن هدفه أن يكون العائد من استثماره هو الإنفاق على الحرمين الشريفين بمكة والمدينة.

كما أنه أيضاً يوجد به ما يتوافق مع الضوابط الشرعية الحاكمة:

١- عدم استخدام الزخرفة والتصوير والتماثيل في المسكن.
٢ - مراعاة الفصل بين الرجال والنساء في عناصر الاتصال والخدمات .

الثوابت الشكلية التراثية المعمارية

نقاط الدراسة والتحليل	في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
المداخل- البهو (الدركاه)	للمشروع عديد من المداخل تفتح علي المحيط الخارجي حول الحرم لتناسب كثافة المستعملين خاصة موسم الحج.	المدخل الرئيسي فخيم جداً بارتفاع عدة أدوار، وذو عقد مدبب. كتلة المدخل بارزة عن الكتل لتأكيده.
الفناء- القاعة- الإيوان- الرواق	استخدم الأروقة بالدور الأرضي، وداخل الفراغات التجارية والسكنية. مسقط لإحدى أجنحة الفندق يلاحظ الفصل في المداخل والخدمات بين الرجال والنساء.	استخدم أروقة الأعمدة بالدور الأرضي يعطي انفتاح للمشروع لاستقبال زوار بيت الله الحرام.
أشكال الفتحات	تعددت أشكال الفتحات من الشباك ذي العقد المدبب، الشباك الشريطي الرأسي والمستطيل والحوائط الزجاجية.	
القبة- الملقف- الشخشيخة	------	------
العناصر الجمالية	عرائس السماء- الصرر المربعة تشكيلات رخامية متعددة- الحجر المفتاحي البارز للعقد المدبب- الأعمدة الركنية اللاإنشائية، عمل ميدالية مذهبة لشعار السعودية.	

جدول(١٧/٤)

	نقاط الدراسة والتحليل	في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
أسس هندسة التشكيل المعماري	النسب	النسب متناسقة مع هيبة ومكانة الموقع، لذلك تميل إلى الرأسية.	النسب رأسية، المقياس ضخم
	المقياس	المقياس ضخم ليتناسب مع مقياس الحرم، حتى يغطي زوايا رؤية مختلفة.	
	الاتزان	التماثل على محور واحد بالمسقط الأفقي. تقابل مداخل المباني وتماثلها على جانبي الساحة وصولا إلى برج المحكمة (البوابة الرمزية للمشروع)	التماثل على محور واحد بالواجهة. ضخامة وثقل الكتل.
	المسامية	نسبة الفراغ: الكتلة(بالمسقط) = ٥٪ نظراً لغلاء القيمة الاستثمارية للأرض المقدسة. والمسقط جيد الانفتاح على الخارج، بأروقة في الدور الأرضي.	الفتحات:المصمت = ١٠-١٥٪ نظراً لطبيعة المناخ الجاف شديد الحرارة
	الملمس	ملمس ناعم للرخام والزجاج.	
	الوحدة	استخدام الوحدة الإنشائية، وإيقاعها المنتظم في المسقط الأفقي.	الإيقاع باستخدام: عروض الباكيات شكل وحجم الفتحات، التنويع في خط السماء، التنويع بألوان الرخام بالواجهة.
	الإيقاع		
الثوابت العقائدية والفكرية	الوحدانية	استخدام محور تماثل واحد بالمسقط الأفقي. التوجيه للقبلة، معظم الفراغات متكسرة بزوايا تسمح برؤية الحرم.	استخدام منارة علوية في قمة البرج الوسطي تحاكي تشكيل مئذنة المسجد، وهذا تأكيد لرأسية الأبراج، وإشارة للوحدانية والقدسية. العقد المدبب موجه ومرتبط بالسماء.
	التوجيه للقلب	في هذا المبنى لا يمثل قلبه أهمية أمام المنظر الخارجي للحرم المكي، لذلك كان منفتحاً على الخارج، ليحتوي المسجد الحرام بين كتله.	
	الصدق	التعبير بالإنشاء الصريح في البائكات والأروقة الداخلية، والشبابيك الرأسية الغطسة في كتلة المسجد.	
	المساواة	التكرار في عرائس السماء بأعلى المئذنة فقط.	

جدول(١٨/٤)

١٢/٢/٤ المحكمة الكبرى - الرياض:

تصميم د.محمد مكية ومشاركوه بالتعاون مع مكتب سعود كونسلت

١/١٢/٢/٤: الرصد والتوثيق:

شكل مبني المحكمة العليا على هيئة بوابة حيث ستكون بمثابة الصرح المميز لوسط مدينة الرياض ورمز لأهمية القضاء والعدل في المجتمعات الإسلامية. والأبراج المستخدمة في أركان المباني المستوحاة من العمارة التقليدية في مدينة الرياض القديمة، والتي تدعم التعبير الرسمي والكيان القوي لمبنى مجمع المحاكم. هذا ويلاحظ معالجة الجدار الخارجي بأسلوب يحاكي أسلوب العمارة التقليدية، من حيث القوة في التعبير والصلابة والفتحات الضيقة، وكذلك استخدام بعض الزخارف الهندسية المستوحاة من العمارة النجدية التقليدية في معالجة الجدران الخارجية.

تم التأكيد على استمرارية معالم العمارة الإسلامية بصفة عامة ولغة العمارة التقليدية بصفة خاصة، من خلال العناصر المعمارية مثل الإيوانات التي تتوسط الميدان والتي تؤدي إلى مداخل المباني والأروقة التي تحيط بالأفنية والساحات الداخلية للمشروع، مما يجعل حركة المستخدمين للمشروع سهلة ومريحة. كما يلاحظ وجود ممرات مشاة مسقوفة تستخدم كمعابر في مستويات مرتفعة عن أروقة الدور الأرضي لتسهيل الحركة والربط بين عناصر المشروع.

ولقد تم إنشاء المرحلة الأولى فقط من هذا المشروع وهي عبارة عن مبنى برج المحكمة والمسجد فقط على أن يتم تنفيذ باقي المراحل في المستقبل(شكل٣١/٤).

٢/١٢/٢/٤: التحليل و التقييم:

أولاً: الثوابت والعناصر الشكلية التراثية، انظر جدول(١٩/٤)
ثانياً: المتغيرات التشكيلية الهندسية، انظر جدول(٢٠/٤)
ثالثاً: الثوابت العقائدية والفكرية، انظر جدول(٢٠/٤)

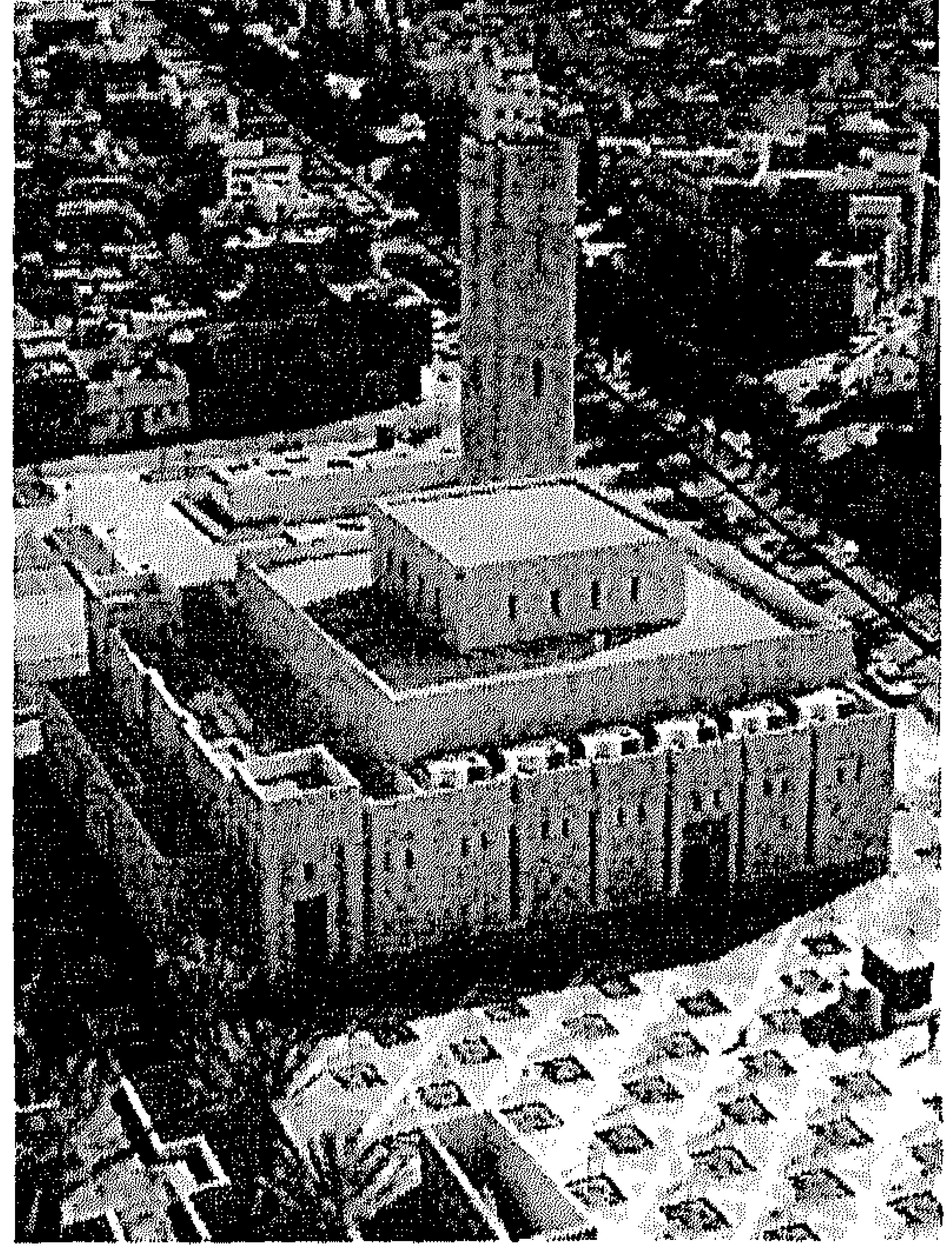
٣/١٢/٢/٤: مدى توافق مبنى المحكمة مع الضوابط الشرعية الحاكمة:

من دراسة مبنى المحكمة نرى بعض الأشياء في التصميم التي لا تتوافق مع الضوابط الشرعية الحاكمة مثل:

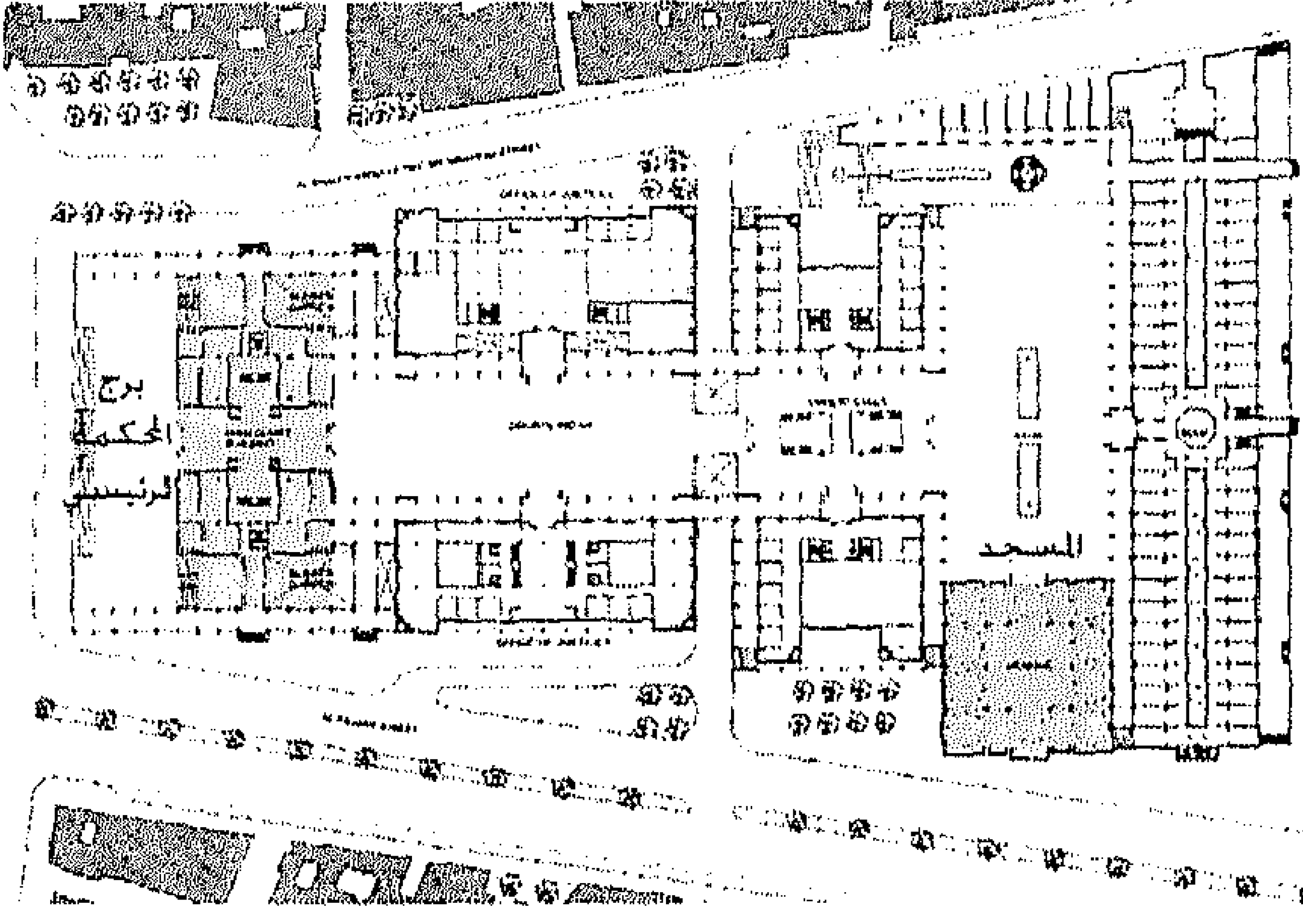
١- التطاول في البنيان مما قد يؤذي المحيط العمراني رغم وفرة مسطح الأرض.
٢- وجود محور تماثل رئيسي لكنه ليس في اتجاه القبلة بل عمودي عليها.
٣- عدم الصراحة الإنشائية حيث استخدمت كسوات من الحجر في حين الإنشاء من الخرسانة والطوب.

كما أنه أيضاً يوجد به ما يتوافق مع الضوابط الشرعية الحاكمة:

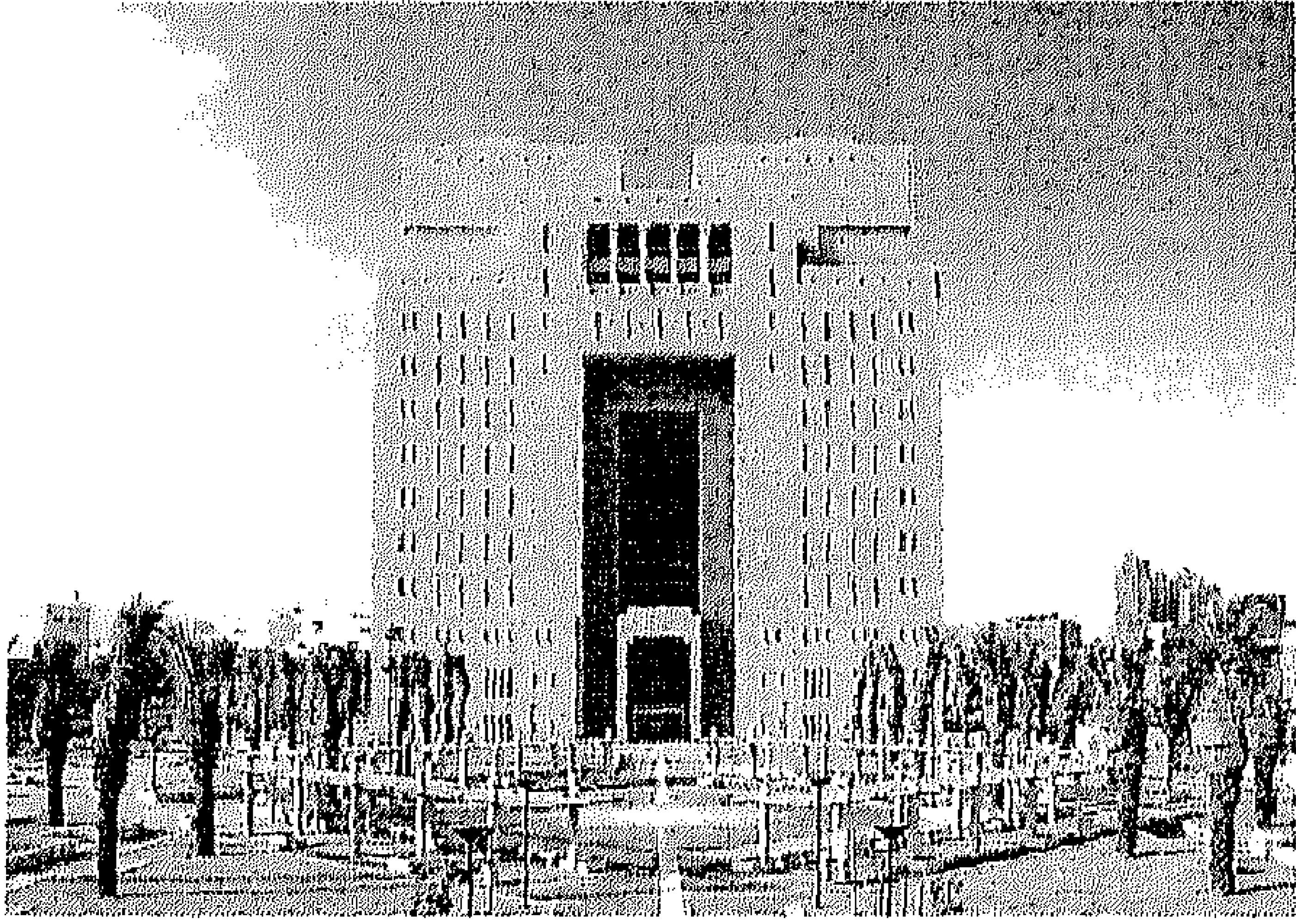
١- المراعاة في الفصل بين الرجال والسيدات في الفراغات.
٢- حرمة التصوير وعدم وجود عناصر زخرفية مصورة .
٣- عدم الإسراف والبذخ في البناء ويتضح في استخدام القليل من العناصر الجمالية في الواجهات الخارجية للمبنى.
٤- صممت جميع الكتل موازية لكتلة المسجد للقبلة، كذلك كان توجيه الإيوان الرأسي بكتلة المحكمة والمئذنة يشيروا ويربطوا المبنى بالسماء.



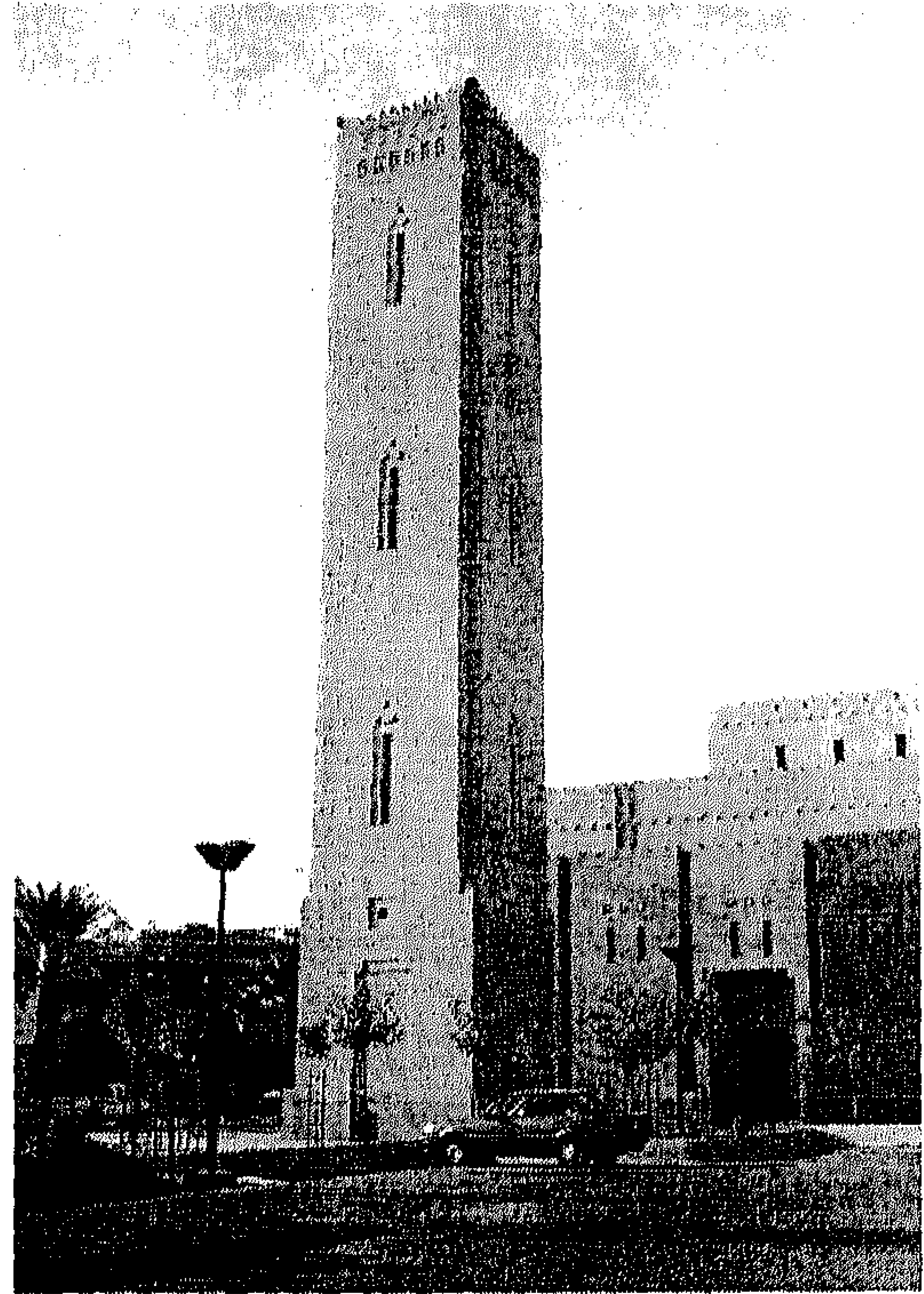
مسجد المحكمة



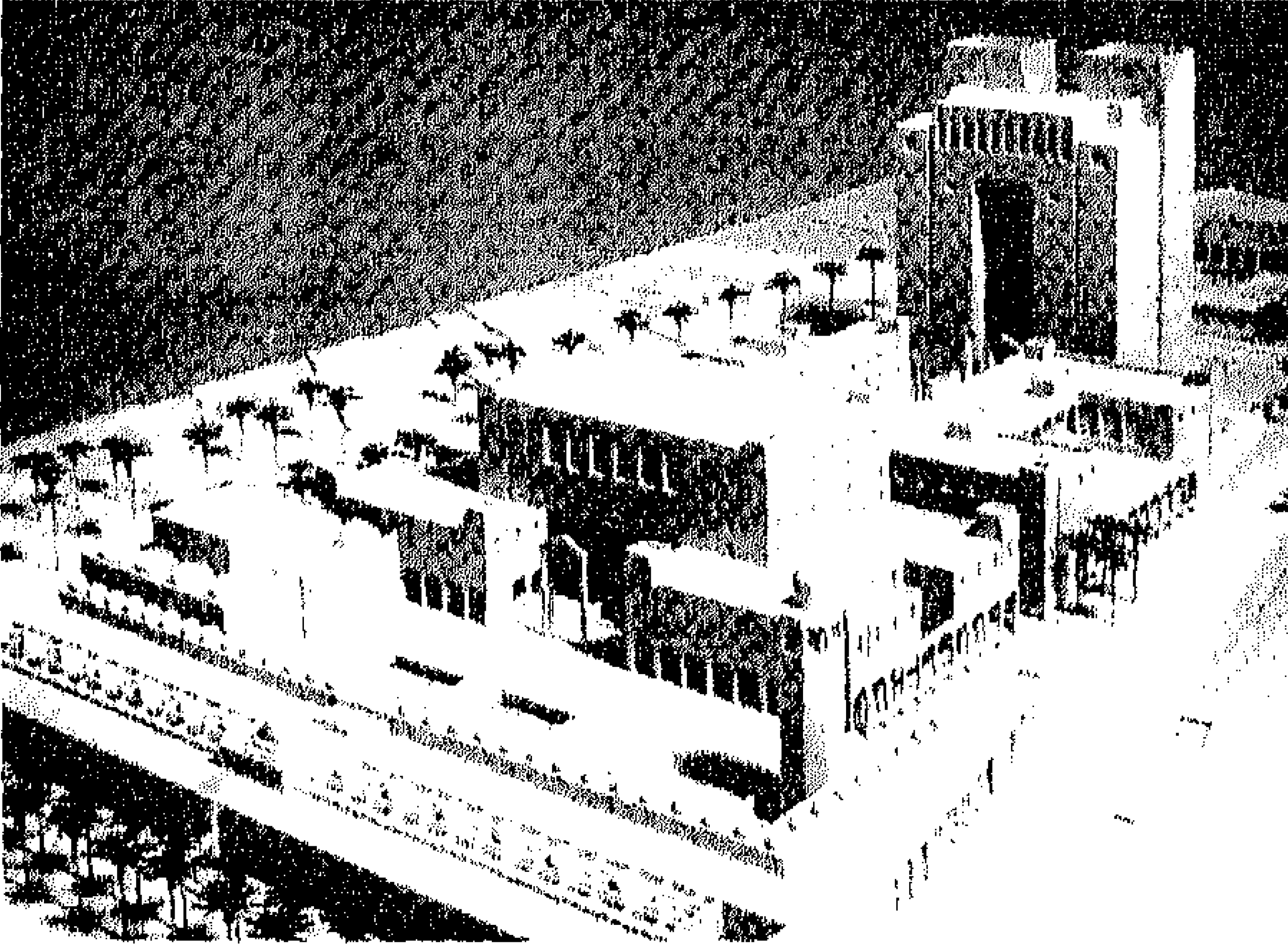
مسقط يبين المرحلة التي نفذت



برج المحكمة الكبرى الرئيسي



مئذنة المسجد في بساطتها



مجسم المشروع بعد أن تنفذ جميع مراحله

شكل (٣١/٤) المحكمة الكبرى بالرياض- القوة والاتزان في معنى العدالة

المرجع: مجلة البناء، يونيو ١٩٩٤، ص٦٨

	نقاط الدراسة والتحليل	في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
الثوابت الشكلية التراثية المعمارية	المداخل– البهو (الدركاه)	للمشروع عديد من المداخل بعضها للداخل ناحية الساحات، والأخرى بالخارج علي المحيط الخارجي.	المداخل فخيمة وذات عقد مستوي ومدرج. كتلة المداخل منفصلة عن برج المحكمة لإعطاء إحساس العظمة.
	الفناء– القاعة– الإيوان– الرواق	استخدم الفناء المغطى بقبة وهو عبارة عن قاعة للصلاة مربعة الشكل في وسط المبنى. استخدام القاعة والإيوانات في المدخل الرئيسي. إيوان قاعة إيوان الفناء	استخدم رواقان رئيسيان علي جانبي قاعة الصلاة.
	أشكال الفتحات	تعددت أشكال الفتحات من الشباك الشريطي الرأسي والمستطيل والحوائط الزجاجية.	فتحات رأسية
	القبة– الملقف– الشخشيخة	استخدمت الشخشيخة أعلى صحن المسجد (قاعة الصلاة).	
	العناصر الجمالية	عرائس السماء– الصرر المربعة عراميس وتقسيمات لحجر الواجهة تشكيلات هندسية خشبية ورخامية–	
	المئذنة– المحراب– المنبر	للمسجد مئذنة مربعة متوسطة الارتفاع في الواجهة الجانبية. المحراب عبارة عن تجريد مسنن للمقرنص، ومسقطه الأفقي عبارة عن نصف مثمن.	المحراب

جدول(١٩/٤)

	نقاط الدراسة والتحليل	في المسقط الأفقي	في القطاع والواجهة
أســس هندســة التشكيــل المعمـــاري	النسب	استخدمت نسبة المستطيل ٢,٥ : ٤ ببرج المحكمة والمربع بالمسجد.	النسب رأسية، المقياس ضخم.
	المقياس	المقياس ضخم ليعبر عن هيبة المحكمة.	
	الاتزان	التماثل على محور واحد بالمسقط الأفقي. تقابل مداخل المباني وتماثلها على جانبي الساحة وصولاً إلى برج المحكمة (البوابة الرمزية للمشروع)	التماثل على محور واحد بالواجهة. ضخامة وثقل الكتل.
	المسامية	نسبة الفراغ: الكتلة(بالمسقط) = ٦٠٪ والمسقط جيد الانفتاح	الفتحات:المصمت = ١٠-١٥٪ نظراً لطبيعة المناخ الجاف شديد الحرارة.
	الملمس	ملمس خشن للحجر.	
	الوحدة	استخدام الوحدة الإنشائية، وإيقاعها المنتظم في المسقط الأفقي.	الإيقاع باستخدام: عروض الباكيات شكل وحجم الفتحات، التنويع في خط السماء، الخطوط الأفقية البلقاء بالواجهة.
	الإيقاع		
الثوابت العقائدية والفكرية	الوحدانية	استخدام محور تماثل واحد بالمسقط الأفقي.	استخدام الإيوان الرأسي في برج المحكمة والمئذنة يشير ويربط المبنى بالسماء.
	التوجيه للقلب	التوجيه للقبلة، فصممت جميع الكتل توازي توجيه المسجد للقبلة. استخدام الفراغ المربع (فراغ الصلاة) في قلب المبنى محاطاً بالأروقة.	لكن محور التماثل الرئيسي غيرمتطابق مع اتجاه القبلة ولكن عمودي عليه.
	الصدق	التعبير بالإنشاء الصريح في البائكات والأروقة الداخلية، والشبابيك الرأسية الغطسة في كتلة المسجد.	
	المساواة	التكرار في عرائس السماء بأعلى المئذنة فقط.	

جدول(٤/٢٠)

١٣/٢/٤ الخلاصة :

- وجود أمثلة معاصرة جادة اهتمت بالحفاظ على الهوية المعمارية والتراث الحضاري وتكفل تطوير وتنمية المنتج المعماري وتأصيل ملامحه العامة ذات القيمة.

- يمكن بالتجربة الواقعية والتي تناولها البحث فيما سبق الوصول بالتشكيل البصري والملامح المعمارية إلى صورة متزنة متناسقة قائمة على لغة الشكل والتشكيل بمفردات العمارة والعمران في المدن الحضارية ذات المخزون التراثي المعماري ذو القيمة.

- عملية الشكل والتشكيل تشمل بالتطبيق في مجالين أساسيين من مجالات العمران وهما:

أ – التطوير والارتقاء بالمخرجات المعمارية والقائمة في مجال معماري ذو نمط ولغة معمارية ذات قيمة.

ب – التنمية بوضع صياغة كيفية لمفردات اللغة المعمارية التقليدية فيمكن استحداث مجتمع عمراني قائم على هذه المفردات المعمارية ومثال ذلك الحي الدبلوماسي بالرياض.

نتائج الباب الرابع

الفصل الثالث: نتائج الباب الرابع

٣/٤ نتائج الباب الرابع:

أمكن بدراسة بعض النماذج المصرية والعربية التعرف على أنه يمكن الوصول بالتشكيلات المعمارية والعمرانية إلى ضوابط وأطر مشكلة مستنبطة من دراسة العمران القائم المميز إلى صورة متوازنة متجانسة وصيغة موحدة للتعامل مع تلك التشكيلات مما كان له الأثر الكبير في تكوين صورة وتشكيل بصري متزن والحد من التلوث البصري لواجهات المباني في هذه المدن.

ولا يمكن الادعاء بإمكانية تغطية هذا الموضوع كله في هذا العدد القليل من الصفحات، ونحن على ثقة بأن الزملاء من المعماريين العرب والمسلمين الذين يعنون بدراسة العمارة الإسلامية في عمق وإيمان بأصالتها وبإمكان تطويرها وإخراج قوالب وأشكال منها تتفق مع النظريات الحديثة، والتي تقوم أولاً وآخراً على تلبية و كفاية متطلبات الناس في البيئات المختلفة وتلائم الظروف والعوامل العالمية والمحلية .

ومن الجدير بالذكر أن الفنون الفرعية من تشكيلية وتطبيقية وزخرفية تعد من مكملات العمارة، فإنها إذا خلت منها أصبحت جافة لا توحي براحة نفسية ولا إحساس بالجمال، وهي جوانب معنوية لا يمكن أن يستغني عنها البشر مهما بلغت درجات ثقافاتهم ومهما جرفتهم تيارات الحياة الآلية التي تسود هذا العصر، أو حتى إذا انخفضت إلى مستوى متخلف إذا قيست بموازين المدينة الغربية، فإن الإحساس بالجمال في الحياة هو الذي يفرق بين الإنسان والجماد، بل إن الحيوان يتمتع بذلك الإحساس ويعبر عنه بما وهبه الخالق من طرق غريزية وفطرة تكشف عن ميله إلى الجمال.

وتتفاوت الأذواق والأساليب في التعبير عن النواحي الجمالية تبعاً لتفاوت عقليات التجمعات البشرية في أنحاء الأرض، وتتخذ في منتجات العمارة والفنون أنواعاً من التصميمات والأشكال والقوالب تختلف باختلاف تلك العقليات والعادات والتقاليد في كل بيئة.

ومن الواضح لنا حتى الآن أن العقليات الغربية في الوقت الحاضر قد جعلت ذلك التعبير يتخذ قالباً جافاً صارماً أحياناً وآلياً أحياناً أخرى. أما العقليات الشرقية، ويهمنا منها عقليات الناس في البلاد الإسلامية، فإنها لا يمكن أن تستغنى عن الناحية الجمالية وعن الميل إلى البعد عن الجفاف والآلية والصرامة، وما اندفاعهم إليها في الوقت الحاضر إلا انجذاب مؤقت سرعان ما يضيع ويتلاشى ويعود الناس إلى طلب تلك الناحية الهامة ولا مناص للمعماريين والفنانين المسلمين من أن يوفوها حقها، وفي القوالب التي تلائم البيئات الإسلامية، وسيجدون في الميادين التي أشرنا إليها كنوزاً لا تنضب من مصادر الإلهام إذا ما عنوا بارتيادها واستجلاء أعماقها.

نجيب بالإيجاب بإمكان النهوض بالعمارة الإسلامية وبتقاليدها ومفهوماتها المتوارثة وتطويرها وتطويع النظريات والأساليب والمواد الإنشائية والعلمية والتكنولوجية الحديثة بحيث تعبر عن البيئة الإسلامية، والتي لا يمكن أن تذوب في الحضارة الغربية بتلك السهولة التي يتصورها الناس.
وفي اعتقادنا أن محاولاتهم هذه ستجعلها تبدو جامدة متحجرة لا أمل في عودتها إلى الحياة أو التمشي مع تيارات التطور.

نشر الوعي الصحيح المطلوب بقيم وأصالة العمارة الإسلامية، ثم بالفوائد الأدبية والمادية التي يحصل عليها الناس من التوفيق بين مميزاتها ومميزات الاتجاهات والمبتكرات الحديثة بما يوفر لهم

حياة مريحة طيبة في جو إسلامي مستقر يجمع بين الروحانيات والماديات التي لا غنى عنهما مهما حدث من تطورات.

ما أن تحرر العالم العربي من السيطرة العثمانية حتى وجد نفسه، من جديد، في قبضة استعمار غربي غاشم كان بمثابة الكارثة على ثقافتنا، إذ نتج عنه "تغريب" كلي، بالنسبة للبعض، وعودة إلى الوراء، بالنسبة للبعض الآخر، وحالة من البلبلة، والحيرة بين هذين الموقفين، بالنسبة للبعض الثالث.

وبعد الفترة الاستعمارية، وهي فترة مشئومة على تراثنا، ساد الاعتقاد لدى الكثيرين منا، أنه من الحكمة أن نستعير من الدول الغربية التي عرفت نهضتها قبل خمسة قرون، بعض المبادئ الملائمة، إلى حد ما، لواقع تلك الدول، ولكنها غير ملائمة لازدهار المجتمعات العربية وتطورها تطوراً سليماً. وهكذا، ومنذ أن غدا "نشاطنا الفني" تقليداً سطحياً، ومبتذلاً أحياناً، لفن مستورد من الخارج، كان لا بد من حدوث تباين بين الزمان والمكان.

إن من يتأمل الواقع الراهن للمدينة العربية سرعان ما يتبين أنها ذات وجهين اثنين: وجه قديم يحتفظ بأصالته، ووجه جديد مصطنع. أي ثمة في المدينة العربية الواحدة، مدينتان متناقضتان لا انسجام بينهما، مما يعطي صورة مغلوطة، تاريخياً، وعلى نحو شامل، لتلك المدينة. هذا لا يعني إطلاقاً أننا ندعو إلى التشبث بالماضي، رغم عظمة ذلك الماضي، تشبثاً تاماً، لأننا برفضنا مواكبة التطور، نحو تراثنا، المعروف بديناميكيته السابقة، إلى صورة جامدة وعقيمة.

الباب الخامس

النتائج والتوصيات

٥/١ النتائج

٥/٢ التوصيات

الفصل الأول

النتائـج

٥/١/١ نتائج الإطار النظري للبحث

٥/١/٢ نتائج الإطار الميداني للبحث

الباب الخامس
النتائج والتوصيات

١/٥ : النتائج

يمكن القول أن فرضيات البحث المبدئية والتي سبق عرضها قد ثبتت صحتها بوجه عام وذلك من خلال الدراسة النظرية وكذا الدراسة الميدانية، وتنقسم النتائج العامة للبحث إلى جزئين أساسيين هما:

- الجزء الأول: ويشمل على ما تم استنتاجه من خلال الدراسة النظرية للبحث.
- الجزء الثاني: ويشمل على ما تم استنتاجه من خلال الدراسة الميدانية للبحث.

١/١/٥ النتائج المستنتجة من خلال الدراسة النظرية للبحث:

ويمكن تصنيفها على عدة مستويات:

- **المستوى الأول:** نتائج دراسات مفاهيم التراث المعماري والعمراني.
- **المستوى الثاني:** نتائج دراسات أسس وقواعد نظريات الجماليات.
- **المستوى الثالث:** نتائج دراسة أسس وقواعد الشكل والتشكيل المعماري.

١/١/١/٥ نتائج دراسات مفاهيم التراث المعماري والعمراني:

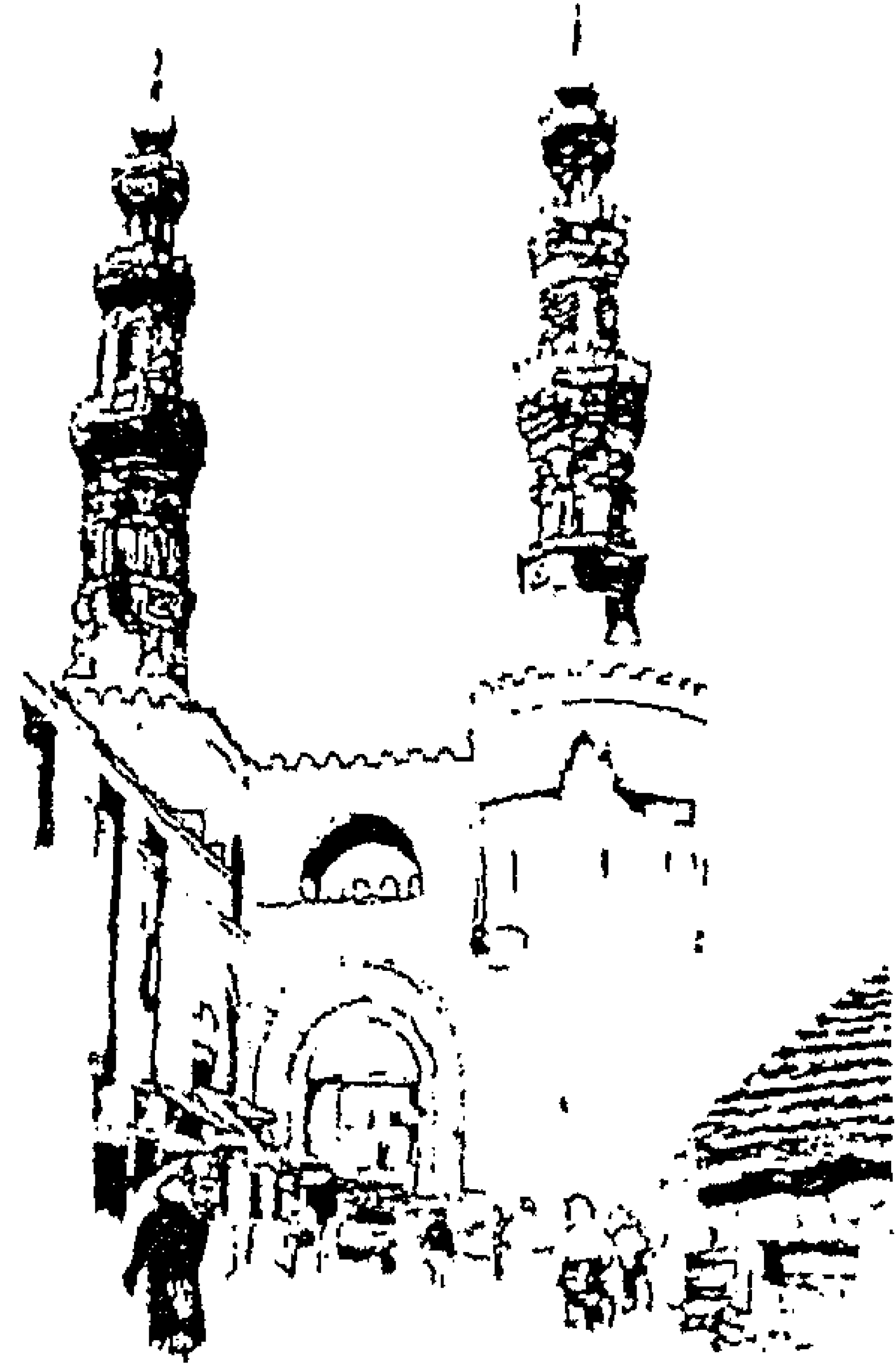
- الأصالة والمعاصرة لا تنفصلان، إن من ينشد الأصالة بدون المعاصرة كمن ينشد المعاصرة بدون الأصالة، الأول مقلد والثاني تابع ... وهذا يعني أن الرؤية الصحيحة قضية الأصالة والمعاصرة هي التي تأخذ في حسبانها تاريخية الثقافة والفكر من خلال عادة قراءة التراث والفكر المعاصر برؤية شمولية لا تقتل الخاص في العام ولا تتقوقع في الخاص على حساب العام، فالعالم اليوم يحركه محور العالمية ولن نستطيع تثبيت كياننا ورؤية مستقبلنا إلا إذا عالجنا العلاقة بين تراثنا وثقافة عصرنا معالجة فعالة لا انفعالية.

- الماضي والمستقبل هما كالحاضر ليسا واقعين جامدين بل هما حركة مستمرة فلا نستطيع أن نتبنى التراث ككل لأنه ينتمي إلى الماضي ولأن مقومات الماضي لا توجد لها في الحاضر وكذلك ليس بالضرورة أن يكون حضورها في المستقبل بنفس حضورها في الحاضر، وأيضاً لا يمكن رفض التراث ككل للسبب نفسه فهو مقوم أساسي من مقومات حاضرنا.

- الوسطية منهج إسلامي ترتبط بكل جوانب حياة الإنسان اليومية كما يمكن تطبيقها في التصميم المعماري حيث يصبح التصميم انعكاسا صادقاً للوسطية في طرق الإنشاء واقتصاديات البناء الذي يتناسب مع المقومات الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية والتراثية.

- لا بد من نظرة عصرية للتراث تحترم عالميته في آن واحد مع خصوصيته التاريخية فالتراث خزان الأمم تأخذ منها ما يفيدها في حاضرها ويضيف الحركة والتقدم على التطلعات المستقبلية، فحاضرنا اليوم بكل قضاياه ومعطياته يشكل مزيج فريد تتلاطم فيه بقايا أمواج ماضينا وامتداد أمواج حاضرنا الذي هو حاضر حضارة أوربية أصبحت اليوم فكراً عالمياً. وعليه فموقفنا من التراث ومن الفكر العالمي المعاصر يجب أن يكون موقفاً واحداً يحدده الموقع الذي

نحتله في حلبة الصراع كشعوب تناضل من أجل تركيز شخصيتها وبناء حاضرها ومستقبلها في اتجاه التطور العالمي.



باب زويلة



ضريح ومسجد قايتباى.



مسجد قايتباى



منظر عام لشارع السلطان احمد بالمنافن الشمالية.

الطابع الإسلامي للمباني الدينية التراثية

المصدر: علي عبدالرءوف. النقد المعماري ودوره في تطوير العمارة المصرية المعاصرة. ماجستير. ١٩٩١م، ص ١٣٣

وعليه فإن الحداثة لا تعني رفض التراث ولا القطيعة مع الماضي بقدر ما تعني الارتفاع بطريقة التعامل مع التراث إلى مستوى المعاصرة ومواكبة التقدم العالمي فالمعاصرة بالنسبة لنا يجب أن تتحدد لا بالزمان بل بالتواصل الذي يساعدنا على اكتساب رؤية واعية صحيحة للقضايا التي نواجهها فاللحظة الراهنة ما زالت بالنسبة لنا لحظة نهوضية والشعوب تحقق نهضتها بالانتظام في تراثها هي وليس في تراث غيرها بشرط تحديث الفكر وتجديد أدوات التفكير وصولاً إلى تشييد ثقافة عربية معاصرة وأصيلة معاً، وتجديد الفكر لا يتم إلا من داخل الثقافة التي ينتمي إليها هذا الفكر.

- تتجه تصميمات المباني العامة مثل المدارس والمستشفيات والمجموعات الترفيهية إلى توزيع أجزاء المبنى منها على هيئة كتل معمارية منفصلة تتخللها مساحات مكشوفة أو أراضٍ فضاء يمكن تحويلها إلى **أفنية** بعمل أروقة مظللة تصلها ببعضها البعض، وتحف صفوف الأعمدة بتلك الأروقة، ويمكن وضع حشوات مفرغة بين تلك الأعمدة فتضيف ظلالاً وتلطيفاً لحدة الضوء والحرارة، وكلها أمور محببة بل ضرورية في الأجواء التي تتصف بها بلادنا العربية والإسلامية. وليس هناك من شك في إمكان خلق الأفنية في الدور السكنية الخاصة والعامة أيضاً، وليس المعماريون العرب والمسلمون بأقل كفاءة من نظرائهم الأسبان الذين ما يزالون يستعملون الأفنية في الدور حتى عصرنا الحاضر، وحافظوا على ذلك التقليد الذي ورثوه من أيام وجود العرب في الأندلس، ويسمى الأسبان الفناء هناك هناك **"بالباثيو"**، وذلك على الرغم من وقوع المسكن على شوارع وطرق متسعة.

ومن الممكن أن يجمع أيضاً عدد من تلك المساكن الخاصة حول فناء مقفل يقوم في وسطها ويقسم من الفناء، كما يمكن تزويد الجدران الفاصلة بأبواب تجعل من السهل اتصال أهل كل منها بالآخرين، كما يمكن الفصل بينهم في حالة عدم رغبتهم في الاختلاط بالآخرين. وبقاء تلك الأمثلة من المشربيات لخير دليل على الفوائد الكبيرة التي يجنيها الناس من استعمالها في العصور الحديثة. إذ أنها تسمح بمرور الهواء ثم بتلطيفه مع كسر حدة الضوء وشدة الحرارة الناتجة من الشمس المتوفرة في أغلب البلاد الإسلامية. أضف إلى ذلك ما كانت تقوم به من حفظ حرمة أهل الدار من أن يجرحها الغرباء أو المارين في الطرق، أو زوار الدار من الرجال.

- من الخسائر التي أحدثتها التقاليد الغربية بالعمارة الإسلامية أن أغرت الناس بالاستغناء عن **المشربيات** مثل غيرها من العناصر والمبتكرات الإسلامية التي تتمشى مع ظروف البيئة، وليست هناك أية صعوبات أو موانع تعوق عودة استعمال تلك المشربيات بعد تطويرها لتتفق مع الخامات وأساليب البناء الحديثة، فإن البيئة المناخية ترحب بذلك أكبر ترحيب، ولا بأس من استخدام الخامات القديمة التقليدية مثل الخشب إذا ما سمحت الموارد المالية باستخدامها، أو من المواد المصنعة التي تنتج بكميات تجارية لتخفيض تكلفتها، مثل البلاستيك أو اللدائن، ومثل الخشب المضغوط أو الموارد التي يمكن صبها في أو الألياف الزجاجية، أو الألومنيوم الملون أو غير ذلك من المواد.

كذلك يمكن غلق الفراغات التي تشغلها المشربيات بضلف من الزجاج والخشب أو الألومنيوم للتحكم في مرور الهواء عند الحاجة. هذا ومن البديهي أن يقتصر استعمالها على العمائر السكنية الخاصة وشبه الخاصة، وربما امتد إلى أنواع أخرى من العمائر العامة والتجارية. ومما لا شك فيه أن تغطية الفراغات الكبيرة بالمشربيات يفضل كثيراً تغطيتها بمسطحات من المعدن والزجاج في بلاد تشتد فيها حرارة وضوء الشمس.

واستخدم **السلسبيل** لتبريد الماء في الأسبلة التي كانت تشيد لشرب الناس في الطرق العامة، بل كان هو العنصر الأساسي في عمل تلك الأسبلة. ونقترح إعادة استعماله في العمارة المعاصرة، ويمكن الاستغناء به وبالملقف عن الأجهزة الآلية والكهربائية الباهظة التكاليف، وبخاصة للمجتمعات التي ترهقها أسعار تلك الأجهزة. هذا ومن الممكن عمل فكرة السلسبيل والملقف في قالب معماري جذاب يزيد من الجمال والبهجة في التصميمات الداخلية لوحدات العمائر.

- لا نتصور أن تعجز التكنولوجيا الحديثة عن ابتكار المواد والخامات التي تتمشى مع الظروف المناخية والاقتصادية القائمة في البلاد الإسلامية، وقد قطعت الأبحاث أشواطاً في تلك النواحي، ومنها على سبيل المثال الخرسانة سابقة التجهيز، ومنها الخرسانة المسامية، والخامات المصنعة من الألياف واللدائن، وغيرها من الأشكال والأنواع التي لا تقع تحت حصر، ولا يمر يوم إلا وتظهر في الأسواق أنواع وأشكال جديدة، ولن تقف جهود الباحثين في تلك الميادين عند حد، ولا نشك في أنهم سيصلون إلى ابتكارات وبدع توفر الراحة الجسمانية والنفسية لأغلب الناس على اختلاف طبقاتهم وقدراتهم .

٢/١/١/٥ نتائج دراسة أسس وقواعد ونظريات جماليات الشكل:

- الإحساس الجمالي هو شعور فطري يتواجد في النفس الإنسانية وتحكمه متغيرات عديدة (ثقافية واجتماعية وبيئية ... إلخ) ويدل تطور الفكر الجمالي والإحساس بالجمال على التطور الحضاري والذي يعد مؤشراً على جودة النتاج المعماري ورقيه لتلك المجتمعات.

- دراسة الجماليات تعد أحد أساسيات تطور الفكر الجمعي الحضاري شأنها دراسة شتى مجالات الثقافة والفنون والعلوم ... والتي تشكل فيما بينها جوانب عملية الارتقاء بالوعي الحضاري لدى المجتمعات والشعوب.

- الفن هو الطريق الذي يؤدي إلى خلق الجمال في الشئ، ومسئولية الفنان هو تحريك وإظهار عملية الإحساس الجمالي وتنمية الإدراك في النواحي الجمالية.

- العمارة هي فن جامع بين الضرورات والاحتياجات .. متميزة لكل تجمع بشري بزمانه ومكانه وتعبر أيضاً عن الفكر الجمالي السائد فيه وعلى مدى تقدم الوعي الحضاري بين أفراده والعمارة لا تفترق مجازاً عن رداء يحتوي في أصغر قياساتها .. إلى محتويات حضارية هي حصيلة الأشكال والتشكيلات المعمارية والعمرانية.

- تتقارب محددات المناطق والأماكن في نوعية وتكنولوجية البناء والموائمة مع تحديدات العمران وضرورات الوجود ولكنها تتباعد وتتمايز في التعبيرات المعمارية عن عقائد وقيم وأعراف ومستويات حضارية بمتوارثاتها البيئية وثقافاتها في المكان والزمان.

- وضح من دراسة المفاهيم الجمالية في العمارة أنها في تعريفاتها البسيطة أو المركبة ترتبط بالفن وتتعدى مرحلة الفن التطبيقي إلى مرحلة الفن الرفيع وأن القيمة الجمالية للعمل المعماري هي أحدى الاعتبارات الجوهرية التي يصبو إليها العمل المعماري ويسعى لتحقيقها سواء بالتأثيرات المزية العاطفية أو بالتأثيرات التشكيلية، كما أن طبيعة العمل المعماري تحدث تكامل وتفاعل بين الجوانب الجمالية والجوانب الأخرى ذات التأثير كالجوانب الاجتماعية والانتفاعية والاقتصادية المحتواة داخله.

- الجوانب الجمالية التي ترتبط وتحويها العمارة تتأثر بالفلسفة الجمالية السائدة والتي غلب عليها قديماً القيم والمعاني الروحية بينما تجردت في العمارة المعاصرة من تلك المعاني وأصبحت تتسم بالواقعية المعبرة عن تكنولوجية البناء والمواد المتاحة وهي التي لم تكن تعتبر من مؤثرات التعبير في جماليات العمران قديماً.

- دراسة جماليات العمران لا يمكن أن تصل إلى معايير قاطعة ولكنها تطرح مؤشرات وتكشف عنها وتناقشها، بدليل أن أي معيار جمالي إذا اعتبر معياراً نهائياً فإنه قد يكون غير ملائم عند استخدامه في ملاحقة التطور التاريخي للفن والإبداع ومثال على ذلك أنه كانت قواعد الفن والجمال الكلاسيكي مطلقة وفعالة فهذا يعني أن معظم النتاج الفني المعماري الحديث غير مناسب أو سيئ على الإطلاق.

- من خلال تتبع خط التعبير عن الجماليات المعمارية في العمارة الإسلامية أمكن التعرف على الأطر الحاكمة والمضمون وراء الفكر والعقيدة الإسلامية وذلك من خلال النماذج المعمارية التي استعرضها البحث ومن ملامح الجماليات المعمارية المستنبطة منها (كاستخدام لن معين أو ملمس معين في معالجة واجهة مبنى ما...).

٣/١/١/٥ نتائج دراسة أسس وقواعد الشكل والتشكيل المعماري:

- الشكل، التشكيل والطابع ثلاثية تشكل جوانب منظومة ترسم ملامح العمران ويمكن التعامل مع هذه المنظومة وقراءتها معمارياً وعمرانياً ومن ثم تناولها بالرصد والتحليل ثم بالتطوير والتسجيل والحفاظ والدعم.

- إن التشكيل البصري العام للمباني هو نتاج تفاعل العديد من المؤثرات والوعي الحضاري وعوامل أخرى عارضة تتعلق بالنواحي الاقتصادية والتقنية إلا أن أكبر هذه المؤثرات فاعلية هو العامل الجمالي و الذي ينعكس بصفة مباشرة على مدى تفاعل مستعملي المباني مع أشكالها المعمارية وطابعها المميز واستمتاعهم بالعمل المعماري.

يمكن اعتبار الواجهة بمثابة مرآة تعكس حضارات المجتمعات وملامحها الثقافية والوعي الجمالي ومدى ما وصل إليه المجتمع من تحضر؛ فالواجهات انعكاس مباشر للأسس الحاكمة للشكل والتشكيل والطابع وهي نتاج لتفاعل ثلاثة مستويات من الأطر المشكلة وهي التي تحدد أنماط الحركة و الفعل و تكفل بالتحكم فيها في ضبط المنتج المعماري ليكون ذي شكل و صفة متجانسين مع التراث ذي القيمة.

٢/١/٥ نتائج الإطار الميداني للبحث:

- ثبت من الدراسات والمطارحات والأمثلة العديدة التي تضمنها البحث لعناصر مستويات الأطر المشكلة للعمران الثلاث السابق استعراضها أنه يمكن التعامل معها بصورة كمية عن طريق صياغة مؤشرات ولغة لمفردات الشكل والتشكيل المعماري والعمراني.

- أمكن بدراسة بعض النماذج المصرية والعربية التعرف على أنه يمكن الوصول بالتشكيلات المعمارية والعمرانية إلى ضوابط وأطر مشكلة مستنبطة من دراسة العمران القائم المميز إلى صورة متوازنة متجانسة وصيغة موحدة للتعامل مع تلك التشكيلات مما كان له الأثر الكبير في تكوين صورة وتشكيل بصري متزن والحد من التلوث البصري لواجهات المباني في هذه المدن.

ولا يمكن الإدعاء بإمكانية تغطية هذا الموضوع كله في هذا العدد القليل من الصفحات، ونحن على ثقة بأن الزملاء من المعماريين العرب والمسلمين الذين يعنون بدراسة العمارة

الإسلامية في عمق وإيمان بأصالتها وبإمكان تطويرها وإخراج قوالب وأشكال منها تتفق مع النظريات الحديثة، والتي تقوم أولاً وآخراً على تلبية وكفاية متطلبات الناس في البيئات المختلفة وتلائم الظروف والعوامل العالمية والمحلية.

ومن الجدير بالذكر أن الفنون الفرعية من تشكيلية وتطبيقية وزخرفية تعد من مكملات العمارة، فإنها إذا خلت منها أصبحت جافة لا توحي براحة نفسية ولا إحساس بالجمال، وهي جوانب معنوية لا يمكن أن يستغني عنها البشر مهما بلغت درجات ثقافاتهم ومهما جرفتهم تيارات الحياة الآلية التي تسود هذا العصر، أو حتى إذا انخفضت إلى مستوى متخلف إذا قيست بموازين المدينة الغربية، فإن الإحساس بالجمال في الحياة هو الذي يفرق بين الإنسان والجماد، بل إن الحيوان يتمتع بذلك الإحساس ويعبر عنه بما وهبه الخالق من طرق غريزية وفطرة تكشف عن ميله إلى الجمال.

وتتفاوت الأذواق والأساليب في التعبير عن النواحي الجمالية تبعاً لتفاوت عقليات التجمعات البشرية في أنحاء الأرض، وتتخذ في منتجات العمارة والفنون أنواعاً من التصميمات والأشكال والقوالب تختلف باختلاف تلك العقليات والعادات والتقاليد في كل بيئة.

ومن الواضح لنا حتى الآن أن العقليات الغربية في الوقت الحاضر قد جعلت ذلك التعبير يتخذ قالباً جافاً صارماً أحياناً و آلياً أحياناً أخرى. أما العقليات الشرقية، ويهمنا منها عقليات الناس في البلاد الإسلامية، فإنها لا يمكن أن تستغنى عن الناحية الجمالية وعن الميل إلى البعد عن الجفاف والآلية و الصرامة، وما اندفاعهم إليها في الوقت الحاضر إلا انجذاب مؤقت سرعان ما يضيع ويتلاشى ويعود الناس إلى طلب تلك الناحية الهامة ولا مناص للمعماريين والفنانين المسلمين من أن يوفوها حقها، وفي القوالب التي تلائم البيئات الإسلامية، وسيجدون في الميادين التي أشرنا إليها كنوزاً لا تنضب من مصادر الإلهام إذا ما عنوا بارتيادها واستجلاء أعماقها.

نجيب بالإيجاب بإمكان النهوض بالعمارة الإسلامية وبتقاليدها ومفهوماتها المتوارثة وتطويرها وتطويع النظريات والأساليب والمواد الإنشائية والعلمية و التكنولوجية الحديثة بحيث تعبر عن البيئة الإسلامية، والتي لا يمكن أن تذوب في الحضارة الغربية بتلك السهولة التي يتصورها الناس.
وفي اعتقادنا أن محاولاتهم هذه ستجعلها تبدو جامدة متحجرة لا أمل في عودتها إلى الحياة أو التمشي مع تيارات التطور.

نشر الوعي الصحيح المطلوب بقيم وأصالة العمارة الإسلامية، ثم بالفوائد الأدبية والمادية التي يحصل عليها الناس من التوفيق بين مميزاتها ومميزات الاتجاهات والمبتكرات الحديثة بما يوفر لهم حياة مريحة طيبة في جو إسلامي مستقر يجمع بين الروحانيات والماديات التي لا غنى عنهما مهما حدث من تطورات.

ما أن تحرر العالم العربي من السيطرة العثمانية حتى وجد نفسه، من جديد، في قبضة استعمار غربي غاشم كان بمثابة الكارثة على ثقافتنا، إذ نتج عنه "تغريب" كلي، بالنسبة للبعض، وعودة إلى الوراء، بالنسبة للبعض الآخر، وحالة من البلبلة، والحيرة بين هذين الموقفين، بالنسبة للبعض الثالث.

وبعد الفترة الاستعمارية، وهي فترة مشئومة على تراثنا، ساد الاعتقاد لدى الكثيرين منا، أنه من الحكمة أن نستعير من الدول الغربية التي عرفت نهضتها قبل خمسة قرون، بعض المبادئ

الملائمة، إلى حد ما، لواقع تلك الدول، ولكنها غير ملائمة لازدهار المجتمعات العربية وتطورها تطوراً سليماً. وهكذا، ومنذ أن غدا "نشاطنا الفني" تقليداً سطحياً، ومبتذلاً أحياناً، لفن مستورد من الخارج، كان لا بد من حدوث تباين بين الزمان والمكان.

إن من يتأمل الواقع الراهن للمدينة العربية سرعان ما يتبين أنها ذات وجهين اثنين: وجه قديم يحتفظ بأصالته، ووجه جديد مصطنع. أي ثمة في المدينة العربية الواحدة، مدينتان متناقضتان لا انسجام بينهما، مما يعطي صورة مغلوطة، تاريخياً، وعلى نحو شامل، لتلك المدينة. هذا لا يعني إطلاقاً أننا ندعو إلى التشبث بالماضي، رغم عظمة ذلك الماضي، تشبثاً تاماً، لأننا برفضنا مواكبة التطور، نحو تراثنا، المعروف بديناميكيته السابقة، إلى صورة جامدة وعقيمة.

وتزيد فرص استلهام خصائص وعناصر العمارة الإسلامية والفنون الزخرفية وتطويعها لإخراج العمائر من الأنواع الأخرى ذات الصفات التذكارية والعلمية والترفيهية وغيرها، ومنها على سبيل المثال: المتاحف وقاعات الاحتفالات والمسارح وما في حكمها، ثم الملاعب الرياضية المكشوفة والمغطاة، فلإن في مميزات العمارة والفنون الزخرفية الإسلامية نبع لا ينضب للإيحاء بتصميمات لتلك الأنواع من العمائر وإخراجها في قوالب غاية في الروعة ولها طابع إسلامي يتميز وينفرد بطلاوة وشخصية لا يباريه فيهما طرز أخرى حديثة، بل لعلها تكون مصدراً للإيحاء باتجاهات جديدة في العالم كله حتى في العالم الغربي الذي أوجد ما سماه " الطراز العالمي".

وأخيراً ولكي نصل إلى إجابة شافية تقوم على أساس سليم للتساؤل عن مدى الفرص المتاحة أمام العمارة الإسلامية لكي تزدهر، أو على الأقل لكي تعود أهم سماتها وأصالتها وتقاليدها إلى المجتمعات الإسلامية، ويتنبه الناس إلى ما فيها من إمكانات لخدمتهم في العصور الحاضرة والمستقبلة، وإلى عدم تعارض الكثير من ذلك التراث مع المبتكرات الحديثة، ومع التطورات العالمية في ميادين العلوم والصناعات والتكنولوجيا، بل وإلى سهولة الاتفاق بل التزاوج والانسجام بينها كلها أو بعضها، وذلك لكي تخدم العرب والمسلمين كما خدمتهم وقامت بسد حاجاتهم في جميع العصور والظروف والعوامل التي عاشوها، نقول إنه لكي نصل إلى تلك الإجابة فإن هناك عدة نواح واقعية وحقائق تتصل بصميم حياة المجتمعات في العالم الإسلامي يجب أن تؤخذ في الاعتبار وبكل وضوح، وذلك إلى جانب اللمحات الواقعية التي ألقيناها على العالم الغربي الذي صار، أردنا أو لم نرد، قدوة للعالم كله بما فيه عالم العرب والمسلمين، وذلك بسبب ما أحرزه من تقدم عظيم وما حدث فيه من تطورات. وتأتي على قمة تلك النواحي الواقعية والحقائق البيئة المناخية التي لم تتغير منذ عشرات بل مئات الألوف من السنين وربما الملايين، ولا ينتظر أن تتغير إلا بعد فترات مماثلة.

وتتميز البلاد التي قامت فيها العمارة الإسلامية بمناخ معتدل غالباً، وقد تزيد الحرارة في بعض منها أو تنقص في فترات من السنة. وهي بيئة مناخية تختلف عن بيئة البلاد التي ظهرت فيها المبتكرات والاختراعات التكنولوجية، وقامت فيها الاتجاهات والمذاهب المعمارية والفنية الحديثة، والتي لا يصح بأي حال من الأحوال تطبيق بعضها بحذافيره على البلاد الإسلامية، ولا مناص من أن نؤقلم لها تلك المذاهب، وأن تستخدم المواد الحديثة والمبتكرات التكنولوجية والصناعية بطريقة تلائم البيئة المناخية في بلادنا، ومن ذلك مثلاً الفراغات الكبيرة في الجدران الخارجية من العمائر فإنه لا يمكن ملؤها بالزجاج و الحديد في البلاد الإسلامية والعربية، فهو أمر لا يتفق مع اشتداد الحرارة فيها في أغلب فترات السنة ومع شدة الضوء في تلك الفترات، بينما تشتد الرغبة إليهما في أغلب البلاد الغربية وخلال معظم فترات السنة.

تلك هي بعض النواحي الواقعية التي تتميز بها العمارة الإسلامية والتي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند مناقشة موضوع العمارة الإسلامية بين طرز العالم المعمارية في الحاضر والمستقبل.
إن خلو العمارة والفنون الإسلامية من الأسطورية من جهة، ثم الحرج من مضاهاة صنعة الخالق عز وجل من حيث تصوير مخلوقاته في مسطحات أو تجسيمات من جهة أخرى، قد أوحت إلى الفنانين والمعماريين من المسلمين القدماء بارتياد ميادين واقعية غاية في الاتساع تشمل مجموعات عديدة من الوحدات والعناصر والتكوينات الزخرفية ذات طابع هندسي غاية في الطلاوة والجمال الساحر، وتعد كلها من النوع التجريدي الذي أصبح محبباً لدى أصحاب المذاهب والاتجاهات الحديثة. وما زالت تلك الميادين مفتوحة على اتساعها أمام الفنانين والمعماريين المسلمين المحدثين لأن يصولوا ويجولوا فيها، وأن يغترفوا منها ما شاءوا، وأن يطوروها ويخرجوا منها تحفاً عالمية ذات طابع إسلامي أصيل، وهو في الوقت نفسه غاية في الجدة والاستحداث، ولا يقل مستوى طرازها عن أي طراز عالمي حديث.

بدراسة النماذج المعمارية المصرية والعربية الحديثة التي تناولت التراث الإسلامي كمرجع للشكل والتشكيل المعماري تبين ما يلي:

- توفيق كثير من هذه النماذج في إعادة صياغة هذا التراث المعماري في أسلوب وتطبيق معاصر يتماشى مع معطيات التقنيات الحديثة من المواد وطرق الإنشاء مع التجديد وعدم وضع حدود للفكر الإبداعي.
- قدرة هذه النماذج على خدمة المجتمع والتنمية المستدامة لإمكانياته التراثية والحضارية والثقافية.

الفصل الثاني
التوصـــــــــــيات

الفصل الثاني: التوصيات

ناقش البحث إشكالية أسس جماليات الشكل والتشكيل وسبل صياغتها وذلك عن طريق الدراسة والتحليل للعمران القائم والتشكيلات المعمارية وتطبيق هذه الأسس على نماذج العمارة الإسلامية التراثية، وكذلك النماذج الحديثة التي تناولت التراث في ثوب عصري، ويمكن إيجاز أهم توصيات البحث على النحو التالي:

- واجب المعماري في العالم العربي، السعي لبناء معمار يعتمد في استراتيجيته خلق البيئة الصالحة لحياة الإنسان العربي معتمداً في ذلك على المعطيات الطبيعية، والاجتماعية، والاقتصادية. والبعد كل البعد عن التقليد الأعمى، والتبعية العلمية التي تبعد المعمار عن الواقع المعاش، والأصالة المرتبطة بهذا الواقع. فالخروج بالعالم العربي من دور التبعية والتقليد، لدور الخلق والإبداع، ضرورة ملحة للسير بمشاكل البيئة في الطريق الصحيح. ونسبة لأنه لا يمكن فصل مشاكل البيئة ودور المعماري فيها عن التطور العلمي والتكنولوجي ودوره في خلق البيئة الصالحة كان من الضروري التطرق لنقل التكنولوجيا بتصرف، فنقل التكنولوجيا بالطريقة الميكانيكية ليس له مستقبل. ولكن النقل بتصرف حيث يكون للناقل دور فيما ينقل فيستفيد من إيجابيات تجربة الآخرين، ويبدأ من حيث انتهوا لتجنب سلبياتهم والوصول لنتائج أفضل عن طريق أقصر. وعملية التزاوج هذه بين تجارب الأمم هي أساس توالي الحضارات. فحضارات الدنيا بنيت على تجارب بعضها، ولا يمكن فصل الحضارات ولا تجزئة التاريخ. فكون الإنسان يعرف هذا شيء، أما تطوير هذه المعرفة فهو شيء آخر، فمدى العلم يمكن تقييمه بمدى المقدرة على تطوير الطرق العلمية، التي تعالج بها المشاكل. وبهذا تكون معرفة الطرق التي وصل إليها الغير وتطبيقها بطريقة ميكانيكية وبدون تصرف لا تكفي. فمن الواجب الاستفادة مما تعلم الإنسان للوصول للطريقة التي تناسب معالجة المشاكل المحلية وتلائم البيئة وتساعد على الاستفادة من الإمكانيات الطبيعية والاقتصادية، وتناسب الظروف الاجتماعية الخاصة بالأمة العربية.

- **الفرق بين التأثير الموضوعي والتبعية العمياء:** العالم العربي كجزء من الدول النامية، في حاجة ماسة للنقل المفيد للتكنولوجيا. ولكن هنالك خيط رفيع بين الاستفادة من الأفكار المستوردة، والاستعانة بها للوصول للحلول المثلى للمشاكل المحلية، وبين نقل أفكار الآخرين بحذافيرها وبدون تصرف، والتأثر بها لحد يعمي معه الإنسان عن فهم المشاكل بصورة تنطبق مع واقع الحال والوصول للحل الذي يتلاءم مع الظروف الموضوعية للمشكلة.

- **التخلص من التبعية عمل مرحلي:** لا شك أنه ليس من المعقول ولا المتوقع التخلص السريع بطريقة درامية وثورية من تبعية المعمار العربي للأجنبي لأن واقع الحال يقول، إن الأجيال الأولى من رواد المعمار وأساتذة المعمار في العصر الحديث في العالم العربي، إن لم يكونوا أجانباً، فقد تتلمذوا على الأجانب. وإن أغلب هؤلاء الرواد خريجو جامعات أجنبية فرغم محاولات الكثيرين منهم الرجوع للأصل، والتصدي للمشاكل المحلية، إلا أن أثرهم مازال شيئاً لا يذكر. ويكفي النظر لأي مدينة عربية لنجد غلبة الفكر الأجنبي وأثره على المعمار والتخطيط، إلا إذا استثنينا بعض المباني الدينية، وحتى

في هذه نجد التعامل مع الشكل وليس مع الجوهر فالعمارة الإسلامية ليست أقواس وقباب وإنما محتوى.

ومن هنا يتضح لنا أن العالم ومصدر المعلومات من كتب ومجلات ومراجع علمية كلها أجنبية. ورغم أن كثيراً من الجامعات العربية تسعى لتوجيه البحث العلمي ومشاريع الطلاب للمشاكل المحلية، إلا أن كثيراً من أقسام المعمار في الجامعات العربية ما زالت تحت سيطرة البرامج الأجنبية مما يجعل حتى هذه المشاريع تعالج بمعايير أجنبية، ويوجد تساؤل: لماذا رغم الإمكانيات العربية الكبيرة، تظل كتب كريسويل وألكسندر بابادوبولو هي من أهم مراجع العمارة الإسلامية؟ ليس في هذا التساؤل أي نسيان أو جحود، لدور القلة من الأساتذة الأجلاء، الذين يعملون بدون كلل لتصحيح سير المناهج العلمية العربية ولا تجاهل لدور المؤسسات العلمية العربية التي تسير في هذا المنوال وإنما تأكيد لواقع محسوس في مجال دراسات المعمار والبيئة. لا بد من عمل شئ للتخلص من هذه التبعية المطلقة، وبتدرج منطقي، وذلك عن طريق الاستفادة من المعماريين العرب، وإعطائهم الفرصة للإنتاج وتطوير مقدراتهم ومعلوماتهم عن طريق العمل والبحث العلمي. فالعالم العربي يزخر بكفاءات لا تقل عن الكفاءات الأجنبية، ولكن الفرق هو أن العالم الأجنبي يجد من يحتضن مقدراته، ويهيئ له الفرص لكي يتطور ويكون في مستوى الجديد من الأفكار، ولابد من العناية بتعليم المعمار، والاهتمام كل الاهتمام بضع الخطط السليمة للتأكد من النتائج المطلوبة لتطور البيئة العربية، وبالتالي الإنسان العربي.

- **ينبغي عمل "حقن" العون التكنولوجي**، الذي نستقدمه لضمان تطورنا، حقناً معتدلاً، ويتوافق مع أصالتنا، وأن نحرص على توظيف هذا العون في خدمة تراثنا وليس في تدميره. فلا بد لنا، إذن، لكي نجعل هذه المهمة مهمة سهلة ومجدية، من تربية أنفسنا وتهيئتها، مستعينين على ذلك، بنقد ذاتي مستمر وصارم دون أي شعور بالنقص. وما من شك أن مشروعاً على هذا المستوي من الأهمية ، يرتبط، في آن معاً، بمسؤولية رجل السياسة ورجل الدين، والعالم الاجتماعي، والمفكر، والاقتصادي، كما يرتبط بمسؤولية أي مواطن عادي. إن تراثنا المعماري ليس "مهمة" عالم الآثار، أو المتحفي، فحسب، بل هو مهمة من يساهمون في بناء المستقبل جميعاً.

- ولا بد لنا أخيراً لكي ننجح في تحقيق ما تصبو نفوسنا إليه،على هذا الصعيد أو على غيره، من تجاوز خلافاتنا السياسية، والمذهبية، التي عملت وتعمل على تمزيق تاريخنا المعاصر وزعزعته، ومن العودة إلى الاعتماد على إيمان ديني منفتح يتلاءم مع العلم والتطور.

- استنتاج المؤشرات والضوابط من خلال تحديد كمي لسبل التعامل مع العمران المستحدث وذلك بالاستعانة بجداول رصد وتحليل الواجهات والذي اقترحه البحث ومن عوامل التحليل:

أ- خط البناء: بتحديد خط بناء يحترم على طول المسار بحيث يعطي الاستمرارية البصرية لمجموعة المباني وعلى شكل المباني عليه للمحافظة على احتواء الشارع وتشكيله.

ب- ارتفاعات المباني: بدراسة ارتفاعات المباني على المسار ومن ثم استنتاج مجال لارتفاعات المباني يتحقق معه التجانس التشكيلي للمباني ونهايتها.

جـ -الإيقاع السائد بالمنطقة: وذلك بتحديد إيقاع معين ناتج من دراسة تحليلية للواجهات المجمعة في المنطقة يكون بمثابة توجه لضبط التجانس والتناغم كذا يحدد معه عروض وحدات البناء بحيث يتلافى التباين الشديد بين عروض الباكيات (Bays) بين القديم القائم والمستحدث من المباني.

د- عنصر وحدة الشكل والتشكيل: وذلك بتحديد مواد البناء والملمس والألوان والتفاصيل وذلك عن طريق الآتي:
- مراعاة حجم المباني الجديدة للمباني القائمة لتحقيق الوحدة والتآلف.

- مراعاة اختيار الألوان المستخدمة في التشكيلات المعمارية ومنع التعددية اللونية في الواجهات لضمان الوحدة والتجانس.

- تحديد نوعيات التشطيب الخارجي للمباني بوضع بدائل مقترحة للتشطيب يتم اختيار الأنسب منها حسب الموقع والمجال المحيط وإضفاء ملمس للمواد يماثل ملمس مواد البناء للعمران التقليدي القائم.
هـ- نسبة الفتحات: وذلك باستنتاج مقاسات الفتحات الموجودة على طول واجهات المسار وبالتالي في مجمل القطاع أو المنطقة المتجانسة وتنميطها ومن ثم التعامل معها سواء في المباني الجديدة أو تطوير القائم منها سواء بالتعلية أو الإضافة للشكل الأصلي، كما يتم تحديد نسبة معينة للفتحات مستنتجة من تحليل ودراسة عمران المناطق تكون مؤشر كمي يتعامل معه في المباني الجديدة.

- الأخذ في الاعتبار إمكانية حدوث إضافات للشكل الأصلي بواسطة المستعملين ومن ثم أخذ اشتراطات بنائية تضمن عدم تعارض تلك الإضافات والتعديلات على لغة الشكل الأصلي.

- تشكيل لجان متابعة للتراخيص الممنوحة بصفة دورية لمراجعة التصميمات وتنفيذها للتأكد من تطبيق الاشتراطات والضوابط الكمية للشكل والتشكيل للمناطق المتجانسة كذا ينوط بها وضع الإضافات واللمسات ومقترحات التطوير التي من شأنها الإرتقاء بمستوى المنشأ من الناحية الجمالية والتشكيلية، كذا يكون من شأن هذه اللجان تحديد الدلائل المرجعية التي على أساسها يكون التشكيل العام للمنطقة.

- الارتقاء بمستوى ممارسي العمل المعماري عن طريق تنمية الدراسات الجمالية في التعليم المعماري كذا تنمية الوعي الثقافي لأهمية الحفاظ على الطابع ومفردات لغة العمارة المحلية ذات القيمة.

- تقدير قرارات المعماري التصميمية وإعطاؤه الفرصة للإبداع والابتكار في إطار متبادل بين التزامه باشتراطات بنائية وحريته في تطويعها لإحراج عمله المعماري في صورة جمالية ترضي المستعمل وتحافظ على الطابع وترتقي بالذوق العام وتساعد على تأصيل الشكل الحضاري للمجتمع.

- بدراسة البيئة العمرانية الإسلامية يمكن تلخيص بعض الأسس التي يمكن تطبيقها في التخطيط والتصميم والتشكيل للمشاريع الحديثة وذلك على النحو التالي:

١- التركيز على المقياس الإنساني في تصميم البيئة المبنية واعتباره الأساس في التصميم والتشكيل الفراغي.
٢- التوافق مع الظروف المناخية.
٣- تطبيق مبادئ وأسس الإستدامة في التصميم والتخطيط.
٤- توجيه التصميم لما يقوي الروابط الاجتماعية بين المستخدمين.
٥- تأكيد الهوية الواضحة للعناصر المبنية في المشروع وتميز الشوارع والطرقات والساحات.
٦- توجيه مسارات الحركة نحو مناطق التجمع المفتوحة والساحات.
٧- الاستفادة من عناصر تنسيق المواقع لإبراز الهوية المكانية.
٨- الفصل بين المشاة والسيارات ما أمكن وتيسير الحركة لكل في أمان.
٩- تيسير انتقال المستخدمين بين أجزاء المشروع وتحقيق التجربة البصرية المشوقة.
١٠-تأكيد الفصل فيزيائياً بين الجنسين حتى لو استدعى الأمر تكراراً في المنافع والمرافق.

- أوصي بالاستفادة من المنهج التحليلي الذي تم استخلاصه من الإطار النظري وتطبيقه على النماذج البحثية في المجالات الآتية:
  - نقد ومراجعة النتاج المعماري المعاصر.
  - تقييم التصميمات التي تحت الدراسة لبيان مدى نجاحها.
  - المشاركة كمنهج في تحليل وتحكيم المسابقات المعمارية المعاصرة.

المراجـــع

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

أ- الكتب :

- **أبوحيان التوحيدي:** "الهوامل والشوامل"، لجنة التأليف والطبع والنشر،القاهرة، ١٩٥١م.

- **ألفت يحيى حمودة:** "نظريات وقيم الجمال المعماري"، دار المعارف، القاهرة، ١٩٨١م.

- **أميرة حلمي مطر:** "فلسفة الجمال"، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٨٤م.

- **أميرة حلمي مطر:** "مقدمة في علم الجمال"، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٧٦م.

- **ثروت عكاشة:** "القيم الجمالية في العمارة الإسلامية"، دار المعارف، القاهرة، ١٩٨١م.

- **حيان صيداوي:** "الإسلام وفئوية تطور العمارة العربية"، دار المتنبي،باريس- بيروت، ١٩٩٦م.

- **سينكير جولدي:** ترجمة د٠محمد إبراهيم،"تذوق الفن المعماري"، عمادة شئون المكتبات بجامعة الملك سعود، الرياض، ١٩٨٦م.

- **صالح بن علي الهذلول:** "المدينة العربية الإسلامية - أثر التشريع في تكوين البيئة العمرانية"، نهال للتصميم والطباعة، الرياض، ١٤١٤هـ/١٩٩٤م.

- **عبد الباقي إبراهيم:** "تأصيل القيم الحضارية في بناء المدينة الإسلامية المعاصرة"، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، القاهرة، ١٩٨٧م.

- **عبد الباقي إبراهيم:** "المنظور التاريخي للعمارة في المشرق العربي"، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، القاهرة، ١٩٨٧م.

- **عبد الباقي إبراهيم:** "بناء الفكر المعماري والعملية التصميمية"، مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية، القاهرة، ١٩٨٦م.

- **عبد الباقي إبراهيم:** "موسوعة أسس التصميم المعماري والحضري في المدينة الإسلامية"، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، القاهرة، ١٩٨٤م.

- **عبد الرحيم غالب:** "موسوعة العمارة الإسلامية"، دار جروس، بيروت،١٩٨٣م.

- **عبد السلام أحمد نظيف:** "دراسات في العمارة الإسلامية"، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٨٩م.

- **عرفان سامي:** "نظرية الوظيفية في العمارة"، دار المعارف، القاهرة، ١٩٧٧م.

- **عزة حسين رزق:** "تأصيل القيم المعمارية فى العمارة المصرية المعاصرة"، إصدار منظمة العواصم والمدن الإسلامية، الرباط- المغرب ، ١٩٩١م.

- **عصام الدين عبد الرءوف:** "القاهرة والتراث التخطيطي والمعماري"، كلية الهندسة، جامعة الأزهر، القاهرة، ١٩٨١م.

- **عفيفي البهنسي:** "دراسات نظرية في الفن العربي"، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٨٨م.

- **علي رأفت:** "الإبداع الفني في العمارة- الجزء الثاني"، القاهرة، ١٩٩٧م.

- **على الشعيبي:** "طبقات التراث العمراني والمعماري - توسعة وتعميق مفهوم التراث"، جامعة المعتمد بن عباد المفتوحة، أصيلة - المغرب، ١٩٩٤م.

- **فؤاد الفرماوي:** "نحو عمارة أفضل"، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٩٩٣م.

- **فريد محمد شافعي:** "العمارة العربية الإسلامية- ماضيها وحاضرها ومستقبلها"، عمادة شئون المكتبات بجامعة الملك سعود، الرياض، ١٩٨٨م.

- **كمال الدين سامح:** العمارة الإسلامية في مصر، مكتبة مصر، القاهرة، ١٩٥٧م.

- **مصطفى أحمد عمر:** "فكر العملية التصميمية"، القاهرة، ١٩٩٤م.

- **محمد أبو ريان:** "فلسفة الجمال ونشأة الفنون الجميلة"، دار المعارف، القاهرة ١٩٧٠م.

- **يحيي الزغبي:** "تأثير الظروف البيئية على التشكيل المعماري"، القاهرة، ١٩٨٧م.

- **يحيى حمودة:** "التشكيل المعماري"، دار المعارف، القاهرة، ١٩٨٤م.

- **يحيى وزيري:** "المنهج الإسلامي في التصميم المعماري والحضري"، إصدار منظمة العواصم والمدن الإسلامية، الرباط - المغرب، ١٩٩١م.

ب- الدوريات والمجلات والتقارير:

- **صلاح زيتون:** "عمارة القرن العشرين"، عالم البناء، العدد ١٧٠، سبتمبر ١٩٩٥م.

- **على رأفت:** "العمارة المعاصرة بين البساطة والتعقيد" ، مجلة قسم الهندسة المعمارية- جامعة القاهرة - الكتاب السنوي السادس.

- **جيورجي غاتشف:** ترجمة دن نوفل نيوف، " الوعي والفن"، سلسلة علم المعرفة، العدد ١٤٦.

- **روبرت م. أجروس، جورج ن . ستانسيو:** ترجمة د. كمال حلاليلي ،"العلم في منظوره الجديد"، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، العدد ١٣٤.

- **قحطان المدفعي:** "زمكانية العمارة التقليدية ودلالاتها"، تقرير ندوة جمعية المهندسين البحرنيين، البحرين، ١٩٩٥م.

- **حسن فتحي:** " الفنون التشكيلية ومكانها في العمارة" – المدينة المصرية المعاصرة والمحافظة على طابعها القومي والحضاري- المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية- ندوة الجمعية الجغرافية- يناير ١٩٨٠م.

- **أحمد إبراهيم جمعة:** "الطابع المعماري والشخصية المعمارية"، مجلة عالم البناء، العدد ٤٦، ١٩٨٤.

- **محمد الباهي:** "العمارة والعمران والمعماريون في العالم العربي بين النظرية والتطبيق"- إشكالية النظرية و التطبيق في العمارة التقليدية- جمعية المهندسين البحرينيين – ١٩٩٥م.

- **نسمات عبد القادر، سيد التوني:** "مقدمة في التشكيل والنسيج والطابع"، مجلة قسم الهندسة المعمارية ، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، الكتاب العاشر، ١٩٩٢م.

- **سيد التوني:** ورقة بحث- " الطابع المعماري والعمراني لمناطق التعمير الجديدة في مصر"، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ١٩٨٣.

- **مجلة البناء السعودية:** أعداد متنوعة.

- **مجلة تصميم:** أعداد متنوعة.

- **مجلة مدينة:** أعداد متنوعة.

ج- الأبحاث والدراسات الغير منشورة:

- **أحمد رأفت الزغبي:** "إحياء التراث المعماري والتخطيطي لقاهرة الفاطميين"، رسالة دكتوراة غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، ١٩٧٣م.

- **أسامة عبد الرحمن:** "دراسة تحليلية ومقارنة للفراغات المعمارية في العمارة الأندلسية"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، ١٩٨٨م.

- **إيمان عطية :** "المضمون الإسلامي في الفكر المعماري"، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ١٩٩٣م .

- **حسن عبدالله:** "هندسة التكوين"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ١٩٩٢م.

- **خالد منسي:** "الطابع المعماري"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ١٩٩١م.

- **راوية حمودة:** "جماليات العمران بالدول النامية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة ، ١٩٨٢ م.

- **طارق صدقي:** "التلوث البصري والتشريع العمراني بمصر"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة الأزهر، ١٩٩٥م.

- **عزة حسين رزق:** "الخصائص البصرية في المدينة الإسلامية"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ١٩٨٤م.

- **علي عبدالرءوف علي:** "النقد المعماري ودوره في تطوير العمارةالمصرية المعاصرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ١٩٩٨م.

- **عمرو عبد الفتاح خير الدين:** "التكامل ما بين التراث الإسلامي والمعاصرة في عمارة القرن العشرين"، ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ١٩٩٥م.

- **محمد عبد الفتاح:** "التشكيل المعماري بين القيم التراثية والقيم المعاصرة – نحو منهجية فكرية لمنطق التواصل"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ٢٠٠٠م.

- **مصطفى غريب:** "ضوابط ومؤشرات لغة الشكل والتشكيل المعماري والعمراني مع ذكر خاص لحالة مدينة القاهرة – حي الظاهر"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية ، كلية الهندسة ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٦م.

- **وفيق محمد إبراهيم:** "العلمانية والتقليدية وتأثيرهما على العمارة والعمران"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ١٩٩٨م.

د- نشرات داخلية لمؤسسات:

- نشرات المكتب العربي للتصميمات والاستشارات الهندسية.
- نشرات وزارة الثقافة المصرية.
- مجموعة البيئة الاستشارية السعودية.
- الأوقاف المصرية- الإدارة الهندسية.
- الهيئة العامة للاستعلامات، آثار الخليفة الإسلامية.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- **Alexandre Papadopoulo**, "Islam & Muslim Art", Thomas & Hudson, London, ١٩١٠.
- **J.C.Garcin**, "Palais Maison du Caire", V١,P٠١٣٥, Editions du CNRS,١٩٨٢.
- **Renata Holod & Hasan-uddin,** "The Mosque & The Modern World",Thames & Hudson, London,١٩٩٧.
- **Aly Gabr,** "The Influence of Traditional Muslem Beliefs on Medieval Religious Architecture",PH.D. Thesis,University of Edinburgh, ١٩٩٢.
- **Collins P** .,"Changing Ideals in Modern Architecture" , London. ١٩٨٥.
- **Maurice de Sausmarez** , "Basic Design : The Dynamics of visual Form" London , ١٩٨٤.
- **Baker. Geoffery H.**, "Design Strategies in Architecture". London, ١٩٨٩.
- **Aly Gabr,** "A Color & Form Study", Master Thesis, Cairo University, ١٩٨٨.
- **Scruton, R.** , "The Aesthetics of Architecture" , London, ١٩٧٩.
- **Ashihara, Y.,** "Exterior Design in Architecture". (Revised Edition). VNR. Company. New York,١٩٨١.
- **Orr, F.,** "Scale in Architecture" New York, ١٩٨٥.
- **Smith, P. F.** , "Architecture & the Human Dimension", London, ١٩٧٩.
- **Ching, Francis,** "Architecture: Form, Space & Order",١٩٨٤.
- **Ashihara, Y.,** "The Aesthetic Townscape" , London, ١٩٨٣.
- **Wayne, William and others,** "Architecture & You", New York,١٩٨٢.

- **Wade, John W.**, "Architecture: Problems & Purposes", London, ١٩٧٧.
- **Gasson, Peter C.**, " Theory of Design", NewYork,١٩٧٣.
- **Taylor. D.W**, "Thinking & Creativity", London,١٩٦٩.
- **Lawson, Bryan**, " How Designers Think",The Architectural Press, London, ١٩٩٧.
- **David, L.**, "Save the City", London, ١٩٧٩.
- **Simon, H. A.**, "The Science of the Artificial", London, ١٩٨١.
- **Jones, J. Christopher**, "Design Methods: Seeds of Human Future", California,١٩٨٠.
- **Arnheim**, "Towards A Psychology of Art", California, ١٩٦٦.
- **David Gosling & B. Maitland**, "Concepts of Urban Design", New York, ١٩٨٤, P.١١٦.
- **Hesselgern,s.**, "The language of Architecture" , London , ١٩٨٢.
- **Edouard Manet**, quoted by Pierre Schneider, "The World of MANET" , New York, ١٩٦٨.
- **Christopher Alexander**, " Pattern Language",New York,١٩٨٣.
- **R. Tranick**, "Finding Lost Space", New York, ١٩٨٦.
- **Robert Krier**, "Urban Space", London, ١٩٩١.
- **R. Worsket**, The Character of Towns, London, ١٩٦٩.
- **G. Broadbent**, "Emerging Concepts in Urban Spaces", New York, ١٩٩٠

Internet Websites:

www.Googlearth.com
www.Archnet.com

ABSTRACT

This study tackles the topic of "Form" and "Morphology" in the Islamic Architecture. The study is launched from a basic hypothesis; that Architecture is the language through which it could be perceived and read the changes of thoughts all over any of the eras.Therefore the real faith of the only God "Allah" had been directly reflected on the architectural product of this civilization.

The study is divided into two main parts,the theoretical study and the practical study.

The theoretical study is founded on three key pivots:

First Pivot: It deals with Heritage, the factors that had generated the Islamic Architecture and the religious thought during the epoch of early Islamic civilization.

Second Pivot: It treats the Architectural Aesthetics of "Form Geometry and Morphology". This part is a study concerned with the governing concepts and other various studies that through which it could be perceived and read the form in Islamic Heritage.

Third Pivot: It is an attempt to view and read Islamic thought and beliefs behind the form geometry and morphology affecting and influencing the architectural product through the study handled for three Islamic building typologies:

- Religious buildings (Mosques).
- Residence buildings (Houses).
- General buildings (Schools,Wekalas,Hospitals...etc.).

The practical study handles the contemporary architectural samples that handles the Islamic Heritage as a reference of thought (Paradigm).Those samples was selected to represent current trends of form morphology in the last century which reflects the Isamic concepts.

MODERN TRENDS IN FORM AND MORPHOLOGY OF INTERPRETATION OF ISLAMIC HERITAGE IN CONTEMPORARY ARCHITECTURE

AN APPLICATION ON EGYPTIAN AND ARAB SAMPLES

by
Ayman Zidan Mohamed Salem

A Thesis Submitted to the
Faculty of Engineering at Cairo University
In Partial Fulfillment of the
Requirements for the Degree of
MASTER OF SCIENCE
in
ARCHITECTURE

Approved by the
Examining Committee

Prof. Dr.: Aly Hatem Gabr, Thesis Main Advisor
Prof. of Architecture- Cairo University

Prof. Dr.: Basil A. Ibrahim Kamel, Member
Prof. of Architecture- Cairo University

Prof. Dr.: Moh. Momen Gamal-eddin Afifi, Member
Prof. of Architecture- Cairo University

Ass. Prof. Dr.: Ayman Fathallah Wanas, Member
Ass. Prof. of Architecture- Helwan University

FACULTY OF ENGINEERING, CAIRO UNIVERSITY
GIZA , EGYPT
March 2007

MODERN TRENDS IN FORM AND MORPHOLOGY OF INTERPRETATION OF ISLAMIC HERITAGE IN CONTEMPORARY ARCHITECTURE

AN APPLICATION ON EGYPTIAN AND ARAB SAMPLES

by

Ayman Zidan Mohamed Salem

A Thesis Submitted to the
Faculty of Engineering at Cairo University
In Partial Fulfillment of the
Requirements for the Degree of
MASTER OF SCIENCE
in
ARCHITECTURE

Under the Supervision of

Prof. Dr. Aly Hatem Gabr
Prof. of Architect
Cairo University

Prof. Dr. Basil A. Ibrahim Kamel
Prof. of Architect
Cairo University

Dr. Tarek Abdelraouf Mohamed
Lecturer in Arch. Dept.
Cairo University

FACULTY OF ENGINEERING, CAIRO UNIVERSITY
GIZA, EGYPT
March 2007

MODERN TRENDS IN FORM AND MORPHOLOGY OF INTERPRETATION OF ISLAMIC HERITAGE IN CONTEMPORARY ARCHITECTURE

AN APPLICATION ON EGYPTIAN AND ARAB SAMPLES

by

Ayman Zidan Mohamed Salem

A Thesis Submitted to the
Faculty of Engineering at Cairo University
In Partial Fulfillment of the
Requirements for the Degree of
MASTER OF SCIENCE
in
ARCHITECTURE

FACULTY OF ENGINEERING, CAIRO UNIVERSITY
GIZA, EGYPT
March 2007